This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

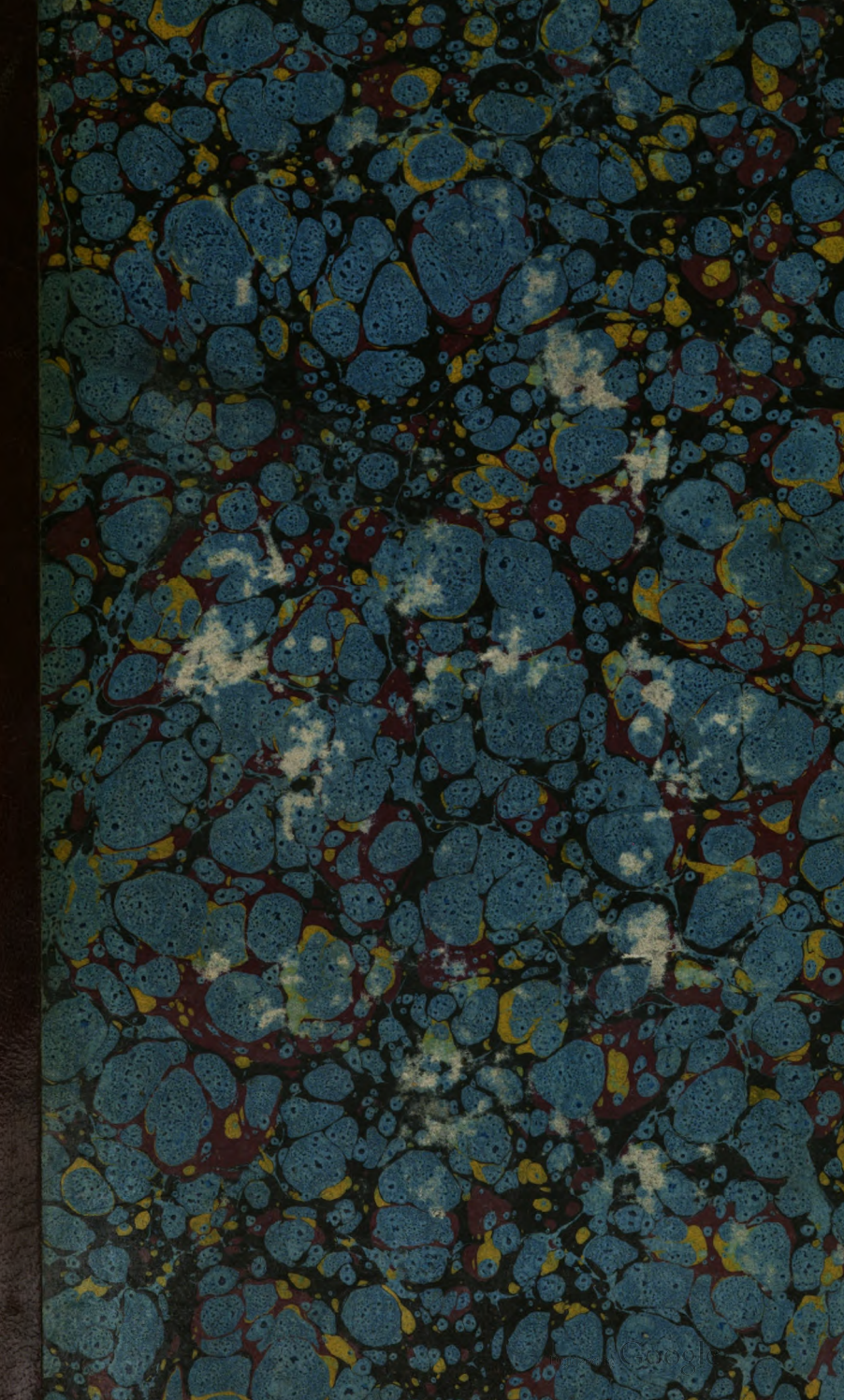
+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`



Mason
Nº. 90.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

MEMORIE

SU

LA SICILIA

Digitized by Google

Digitized by Google

MEMORIE

SU

LA SICILIA

TRATTE

DALLE PIÙ CELEBRI ACCADEMIE E DA DISTINTI LIBRI DI SOCIETÀ LETTERARIE E DI VALENT'UOMINI NAZIONALI E STRANIERI

CON AGGIUNTE E NOTE

PER

GUGLIELMO CAPOZZO

VOLUME I.

PALERMO
Tipografia di Bernardo Virzì
Via Sant'Anna n.° 31-32

1840

Digitized by Google

Digitized by Google

A

STANISLAO FALCONI

VICE-PRESIDENTE DELLA SUPREMA CORTE DI GIUSTIZIA
PRESIDENTE DELLA GRAN CORTE CIVILE IN PALERMO

GUGLIELMO CAPOZZO

Signore

Il nutrire sentimenti di gratitudine verso coloro, che ci han fatto del bene, e render conte a tutti, per quanto ci è possibile, l'altrui bontà e la nostra riconoscenza, laudevol opra non pure, ma benanco convenevole viene da' saggi stimata.

E però mi spinsi ad intitolarvi questo mio lavoro, e voi cortese mel permetteste. Nel rendervi quindi per tanta vostra gentilezza quelle grazie che so e posso maggiori, dovrei enumerare, siccome è pur uso, le vostre esimie virtù: ma inutile impresa io la stimo, giacchè in men d'un mezzo lustro che qui fra noi se-

Digitized by Google

dete, già la fama celebra per Sicilia tutta la profonda vostra dottrina, lo zelo e la costanza instancabili con che a' Siciliani buona giustizia amministrate.

Accogliete adunque con benigno volto questa tenue mia opera, quale attestato della dovuta mia riconoscenza e del mio profondo rispetto.

Vivete all'utile della società, alla gloria ed a più sublimi onori.

Digitized by Google

AI LETTORI

Chiunque si faccia a contemplare quale si fu la Sicilia quando tra le nazioni dell' antichità nobilissimo posto occupava, sente destarsi in cuore magnanimi affetti. Ed in vero i fatti egregi, le gloriose gesta, la virtù peregrina, le macerie della vetusta età ancor maestose, il suo volto, che quantunque sformato, traluce ancora della natia bellezza, tutto allettar debbe un cuore, che ama conoscere quale un tempo si fu questo suolo, quale la prodezza e l'eccellenza de' prischi siciliani, affin di farne bel paragone con lo stato in cui attualmente si trovano e la terra e gli uomini. Di che larga materia di utilissimi lavori si hanno in siffatta considerazione lo scienziato, il naturalista, il politico, l'archeologo, il letterato. In conseguenza da tutte quasi le regioni del globo si portano gli ambiziosi oltramontani ad osservare ed esaminare profondamente le svariate produzioni di

Digitized by Google

ogni genere che questa terra produce: e ci han lasciate delle applicazioni loro utilissimi ricordi: e perciò oltre a tanti valent' uomini siciliani, che lungo sarebbe l' annoverarli, molti sommi stranieri hanno le loro menti rivolto alla contemplazione di questo interessante paese.

Or siccome tra gli uni e gli altri v'han di coloro, che a formare una omnigena storia di nostra terra non si son dati, ma sonosi solamente contentati di svolgere ed accuratamente esaminare e discutere uno o più punti di essa, a seconda de' loro studi e delle loro inclinazioni: ed essendo tali e tanti svariati articoli qua e là dispersi senza ordine e classificazione alcuna, di non lieve utilità deve al certo riuscire il farli di publica ragione in un raccolti ed ordinati.

Una collezione adunque di memorie, dissertazioni, discorsi, articoli, lettere ed altro, scritti o in italiano od in lingua straniera, e da questa nel nostro idioma tradotti, or per intiero ed ora in estratto inseriti, e di apposite note, aggiunte ed osservazioni corredate, deve altamente interessare i siciliani, e chiunque degli stranieri sia vago di conoscere compiutamente le cose nostre. Quest'opera finora non tentata, intendo io di presentare al publico.

Molti lavori di uomini dotti ed eruditi ri-

Digitized by Google

guardanti l'isola nostra trovansi negli atti della celebre *Accademia d'Iscrizioni e Belle-Lettere di Francia*, che per essere di difficile acquisto ed ingente costo sono sovente sfuggiti all'universalità degli studiosi de' patrî fasti: di questi intendo principalmente far io tesoro nella mia raccolta.

Malagevole però mi è riuscita la scelta dei lavori : sì perchè moltissime sono le cose ammirande di nostra storia, e la stessa dovizia mi fu di non lieve imbarazzo, sì perchè un medesimo punto viene spesso trattato e discusso da più letterati nazionali o stranieri; interessando qual per la dottrina, qual per la critica, qual per lo stile e per la lingua che parla, ovvero per la fama che gode. Di non minore impaccio altresì m'è stato il dover dare a tanti disparati obbietti, il miglior ordine possibile. Dietro maturo esame parvemi cosa ottima seguire quello risultante dalla natura degli obbietti stessi.

Per siffatto modo precederà tuttociò alla parte fisica e geografica di nostra terra s'addice; terrà dietro la parte storica, che comprende origini di popoli, fondazioni di città ed altro; la postrema parte è riserbata al ragguaglio d'uomini illustri e monumenti d'arte.

Seguendo un tale andamento porto fermo avviso di riuscire quest' opera di molta utilità,

Digitized by Google

venendo essa una quasi storia naturale, politica, civile, letteraria ed archeologica, trattata nelle varie parti da sommi nazionali e stranieri.

AVVERTIMENTO

A tutti gli articoli, memorie, dissertazioni ed altro, che intiere saranno inserite, sarà alla fine d'ognuno di essi posto il solo nome del rispettivo autore.

Se in estratto, il nome dell'autore sarà accompagnato dalle lettere *Estr.*—Le traduzioni dalle lettere *Trad.*

Tutto quello poi che del mio ho aggiunto, incluse le note e le osservazioni andrà caratterizzato colle Lettere *Aut.*

La presente opera di proprietà dell'autore signor Guglielmo Capozzo è sotto la guarentigia del decreto de' 5 febbraio 1828.

Tutti gli esemplari non muniti della firma del detto autore si dichiarano contraffatti.

Digitized by Google

INTRODUZIONE

BREVE NOTIZIA DELL'ANTICA E MODERNA SICILIA

L'isola maggiore, che dal mediterraneo è bagnata e di cui terrò breve ragione, Sicilia s'appella. Essa è posta tra l'Italia e l'Africa, ma dalla parte di mezzogiorno e di ponente è divisa dall'Italia da uno stretto assai ondoso, la di cui fisica costituzione ha fatto a molti dire che Sicilia una volta fu all'Italia unita. L'estrinseche parti dell'Isola formando la figura triangolare della lettera greca Δ *delta* le fecero dare il nome di *Triquetra*, ed i suoi tre angoli, che producono altrettanti promontorî, cioè il Peloro, il Pachino ed il Lilibeo, *Trinacria* la fecero nomare. *Sicania* da' Sicani, e *Sicilia* da' Sicoli che vi abitarono è stata altresì chiamata.

In quanto a' tre promontorî, il primo cioè il monte Peloro o capo del *Faro* a levante riguarda il Ceni promontorio di Calabria, oggi volgarmente detto *coda di volpe*: il Pachino o capo Passero a mezzogiorno rimira il Peloponneso, ed il Lilibeo o capo

Digitized by Google

Boèo a ponente è volto al monte Mercurio promontorio dell'Africa. Le antiche medaglie rappresentano questi tre promontorî con tre gambe unite ad una testa cinta di spighe, per l'ubertà del suolo.

I mari che bagnano la Sicilia sono il Tirreno dalla parte di settentrione, da levante l'Adriatico e Jonio, dalla banda di mezzogiorno l'Africano, ed il Sardoo da ponente.

Quest'isola è lontana dall'Italia, come dissi, nel più stretto un miglio e mezzo, nel più largo cioè da Trapani a Napoli trecento miglia; dall' Africa nel più stretto dal Lilibeo cioè al promontorio di Mercurio cento miglia; nel più largo dal Pachino a Tripoli quattrocento. Tutto il dintorno del lido è seicento e ventiquattro miglia.

La Sicilia inoltre è più lunga che larga: la sua lunghezza da levante verso ponente si distende dal Peloro sino a Lilibeo, circa cencinquanta miglia; ma la larghezza sua non è eguale, poichè dalla parte di levante è quasi centosessanta miglia per lo più, e voltando verso ponente, si trova lo spazio esser molto minore; ma dove ella finisce, cioè al Lilibeo, diventa strettissima. In mezzo, l'ombelico di quest'isola è la città di Enna (Castrogiovanni,) e i geografi hanno posta la Sicilia nel quarto clima, tra il nono e l'undecimo parallelo. Il principio della lunghezza dell'isola è al grado trentasei, il mezzo al trentotto, il fine al quaranta: il principio della larghezza al trentanove, il mezzo al trentasei, il fine al trentaquattro.

La Sicilia, essendo chiusa da tre lati, dalla parte di settentrione ha vicine dieci isole, benchè gli antichi n' abbiano poste solamente sette, dette comunemente Liparee, Vulcanie ed Eolie, che i Greci chiamarono Efestiadi, con l'epiteto che si soleva dare

Digitized by Google

a Vulcano; i nomi delle quali son questi: Lipara, Vulcania o vero Jera, Vulcanello, Liscabianca, Basiluzzo, Termisia, Strongile, Didima, Feuicusa ed Ericusa. Lipara, ch' è lontana dalla Sicilia venti miglia, ed è maggiore di tutte le altre, ha di circuito diciotto miglia.

Dalla parte di N. evvi ancora Ustica, all'O. Levante, Favignana e Maretimo, al S. Pantellaria e Lampedusa.

Nell'anno 1831 comparve un'isoletta formata dalle eruzioni d'un vulcano sottomarino spuntato rimpetto la marina di Sciacca: ma subendo varie mutazioni alla fine scomparve. Essa era lontana dal capo di S. Marco nella sua minima distanza dalla Sicilia miglia 32, ed era situata a gradi 30°, 42′ di longitudine orientale e 37° di latitudine settentrionale.

L'aria di Sicilia è salutevole e temperata, ed è più presto calda che fredda.

La Sicilia è tanto fertile, massime in biade, che viene soprannominata *il granajo d'Italia*, e Catone il vecchio nomolla *la nutrice del popolo Romano*.

Sono suoi prodotti naturali oltre il frumento, li seguenti capi d'industria e di commercio, cioè: orzo, legumi, olio, vini, mele, manna, zucchero, mandorle, pistacchi, sommacco, regolizia, frutti, seta, cotone, cera, canape, soda, zolfo, sale, cantaridi ed altre cose. Contiene altresì quantità di bestiame e salvaggina.

I mari abbondano di corallo bianco, rosso e nero, di tonni, pesce spada, alici, sarde e di squisiti altri pesci. — Nella Sicilia vi sono diverse miniere d'oro, d'argento, ferro ed altri metalli, fossili e minerali di più sorte pregiatissimi. Vi si trovano pure agate, diaspri, lapislazzoli, graniti, porfido, alabastro, ambra, marmi di bellissimi e variati colori.

Digitized by Google

Le acque che inaffiano Sicilia sono salubri, massime le minerali; e perciò sono pregevoli i bagni di Alì, di Sciacca anticamente detti *Aquae Selinuntiae*, di Termini chiamati *Thermae Himerenses*, di Castellammare nel golfo nominati dagli antichi *Aquae Egestanae*, *Pinciae* ed altri.

La Sicilia vuolsi abitata da' Giganti sotto la condotta d'Elisa uno de' nipoti di Jafet, e pronipote di Noè, chiamati da' poeti Ciclopi, Lestrigoni Feaci e Lotofagi; benchè molti critici ciò mettano in dubbio, e parecchi lo nieghino. Altro non si dice di essi, se non che abitavano nella parte della Sicilia posta tra levante e mezzogiorno; e la maggior parte degli scrittori che ne hanno parlato, gli han dipinti come assai feroci.

Dopo i giganti si crede essere stata abitata dai Sicani, che molti stimano essere gli stessi natii dell'isola. Ad essi successero i Sicoli da *Plinio* indicati tra i popoli d'Italia della prima regione, e *Servio* li colloca nel paese medesimo, ove Roma fu fabricata, d'onde li suppone scacciati dagli Aborigini. Potrebbe essere che questo nome di *Sicoli* fosse stato introdotto per una viziosa lezione adottata da molti scrittori, ed anche da alcuni moderni geografi.

Dopo quest'epoca favolosa la Sicilia fu abitata dai Fenici, i quali all'arrivo de' Greci restrinsero la loro abitazione in *Mozia Solanto* e *Palermo*.

I Greci con diverse colonie, ed in diversi tempi popolarono l' isola nostra, e vi edificarono grandi città, le quali erano governate ora da' tiranni ed ora dal popolo. Tra i Tiranni, o Principi come vogliam chiamarli, si distinsero Panezio di Leonzio, Cleandro, Ippocrate, Gelone e Gerone di Gela, Falaride, Jerone e Trasideo d'Agrigento, Trasibulo, i due Dionisî

Digitized by Google

ed Agatocle di Siracusa: e malgrado le spesse contese pel principato, le quali aspre battaglie continuamente apportavano, in questi tempi fiorirono le arti, le lettere ed il commercio.

Sotto il governo de' Greci, i Cartaginesi alleati colle città Fenicie occuparono alcune città di Sicilia. Roma nol soffrì, e divenendo allora quest'isola il campo di battaglia ed il premio della vittoria, serbata però sempre alla dura condizione di dover essere al tutto serva o di Cartagine o di Roma, cadde alla fine l'anno 210 av. G. C. sotto la signoria di quest'ultima, dopochè Marcello ebbe presa nell'anno 212 av. G. C. Siracusa.

I Romani, riguardando la Sicilia come la prima provincia della republica, la governarono per un Pretore fornito dell'autorità politica e militare: sotto gli Imperadori fu retta da Proconsoli e Pretori senza la giurisdizione militare. Delle siciliane città alcune furono considerate come alleate, altre come libere ed altre come colonie: a molte si accordarono i privilegi de' popoli latini, ad altre quelli della cittadinanza romana: ve n'ebbero alcune tributarie. Sotto il governo de' Consoli soffrì molto l'isola nostra pe' servili tumulti e per le rapine di Verre; e fu quinci involta nelle guerre de' dittatori e de' triunviri: da questo tempo in poi la Sicilia cominciò di giorno in giorno a declinare, e malgrado le premure di Augusto per ristorarla inviandovi più colonie, fu a vicenda ed in modo sbattuta, che dietro sì maravigliosa luce, appena le rimase memoria di sua primiera grandezza. Allor fu che Roma ricevè dalla Sicilia con le ricchezze e le belle arti, la magnificenza, il lusso e la squisitezza de' pasti siciliani; e da questo tempo i Romani ammirando il pregio, la vaghezza e l'ar-

Digitized by Google

tificio delle siracusane spoglie, cominciarono a mitigare con l'ozio delle belle arti la fierezza degli animi loro.

Quando si divise l'impero Romano in Orientale ed Occidentale, la Sicilia fu agl'Imperadori greci assoggettita. Costantino la governò per un Correttore: indi vi furono inviati i Consoli: e Giustiniano le rendè la dignità di Pretore.

Dopo un lungo spazio di tempo nel quale fu invasa da' Vandali, Goti, Ostrogoti e Saracini governandola quest'ultimi per un Emiro residente in Palermo, alla finfine l'isola nostra, come in una delle rivoluzioni che cangiano l'aspetto politico del mondo, fu da' Normanni a nuovo splendore restituita; i quali prodi com'essi erano, dopo trent'anni di sanguinosa e pertinace guerra, liberaronla dal musulmano giogo, stabilendo in essa secondo gli usi ed i lumi dei tempi la *monarchia*, la quale tra limiti allor posta di due imperi non solo seppe da se stessa in mezzo di sì potenti nemici mantenersi, ma in breve mostrossi loro cotanto formidabile, che fece non meno quelle di occidente, ma benanco le ultime parti dell'orientale imperio trepidare.

Sette dominazioni dallo scacciamento de' Saracini sino a noi sono state in Sicilia, cioè la Normanna, la Sveva, l'Angioina, l'Aragonese, la Castigliana, l'Austriaca e la vigente Borbone.

Anderò mano a mano accennando i re di cadauna, secondo mi permetteranno gli angusti limiti di questo cenno.

L'ultimo rampollo del conte d'Altavilla, Ruggiero, giovane ornato di egregie doti d'animo e di corpo, era stato dal cielo destinato a primo conquistatore di questo bel paese. Egli ebbe concesse dal fratello

Digitized by Google

maggiore Roberto, che stabilì per sua sede reale Palermo, dichiarandola capitale del regno, le altre città della Sicilia; e nel 1090 prese il titolo di suo primo gran Conte.

Ruggiero s'impegnò a farvi rifiorire la religione ristabilendo le chiese, istituendo vescovadi ed abbadie di ordini diversi sotto la giurisdizione della chiesa romana; ed ottenne dal sommo Pontefice Urbano II per sè e suoi successori al trono di Sicilia, la così detta *Legazione Apostolica* (1). Dopo trenta anni di governo nel 1101 se ne morì.

A Ruggiero I successe il di lui figlio primogenito Simone, secondo ed ultimo Conte. Questo principe governando sotto la tutela pria della madre Adelasia, la quale si portò assai male nel governo, e poscia di Roberto figlio del duca di Borgogna e nipote del re di Francia, dopo quattro anni nel 1105 cessò di vivere.

Il primo re di Sicilia, fratello di Simone fu Ruggiero II, il quale, vinto Sergio duca di Napoli, ed ottenuto il principato di Capua, si fè coronare in Palermo nel 1130 dagli arcivescovi delle città di Palermo, di Benevento e di Capua. Egli si rivolse ad ordinare il sistema politico: a tal effetto stabilendo

(1) Cioè quella pontificale giurisdizione, di cui il re può usare sopra le chiese del suo regno; quella stessa che in tutti gli altri regni cattolici da' legati pontificî viene esercitata. Per tale delegazione può il re di Sicilia mettere ad insegna i Sandali, la Mitra e la Dalmatica, e può usare di tutta la pienezza di questa autorità, per ciò che riguarda la spirituale e temporale amministrazione della chiesa; ma siccome il re di Sicilia non esercita personalmente una tal carica, viene costituito in dignità un ecclesiastico col nome di *giudice di monarchia*; tribunale approvato da papa Benedetto XIII e confermato nel concordato tra Pio VII e Ferdinando I Borbone nel 1818. — Siffatta giurisdizione nel 1714 era stata da Clemente XI tolta a' re di Sicilia; ma dopo circa quattordici anni fu da Benedetto XIII a Carlo VI restituita.

Digitized by Google

per luogo della sua reale residenza Palermo, dichiarò in prima, che a lui s'appartenessero le *Regalie* (1) e che tutto dipendesse dal principe (2).

Aggravato dalle molte fatiche s'imbattè in una mortale infermità, e morì nell'anno 1154, dietro avere dato due anni prima la corona reale a Guglielmo, facendolo compagno del regno e del governo.

A Ruggiero II successe il di lui figlio Guglielmo I detto *il malo;* il quale fu coronato in Palermo il giorno di Pasqua del 1154 dall'arcivescovo Ugone. Questo sovrano quantunque prode in guerra, pure essendo di somma ignavia nel governo, e d'un carattere perverso, crudele e sopratutto vendicativo, venne da tutti abborrito. Regnò per quindici anni, essendo morto nel 1166.

Al primo Guglielmo successe il secondo, il quale per la sua magnanimità fu sopranominato *il buono*:

(1) Cioè i diritti ed attribuzioni demaniali.

(2) Per abolire le guerre private, le usurpate giurisdizioni e gli altri disordini del governo feudale, istituì molte cariche cioè: il *gran cancelliere*, il *grande giustiziere* ed il *gran protonotajo*; a' quali era affidata l'interna amministrazione di qualunque ramo dello stato. Il primo, avendo l'arbitrio della giustizia, riceveva i ricorsi che avanzavansi al re, e conservava i reali sigilli; il secondo cioè il *gran giustiziere*, formando il supremo tribunale di appello per mezzo de' giudici, in tutto il regno amministrava giustizia; il gran *protonotajo* in fine essendo il presidente delle magistrature e de' notai, conservava gli ordini, decreti, giuramenti, privilegi ed altro. Stabilì inoltre il *gran contestabile* ed il *grande almirante*, dando al primo il comando generale delle truppe terrestri, al secondo quello delle truppe di mare; il *gran tesoriere* che regolava le rendite dello stato, il *gran siniscalco* che ministrava le possessioni reali. Tutta l'autorità di costoro venne riunita nella corte del re, cioè in un supremo consiglio di stato, di giustizia, di guerra e di economia, presedendovi sovente il re in persona. Alle città principali diede un *balio* o *giustiziero*; alle altre i *giudici* ed i *castellani*: in cadauna delle valli, in cui allora era Sicilia partita, presedeva un *gran giustiziero*. Tutte queste cariche durarono quale più, quale meno sino ad un certo tempo: ma adesso niuna di esse ne esiste, essendo state supplite da altre, come diremo a suo tempo.

Digitized by Google

nel 1166 l'arcivescovo Guarna lo coronò re in Palermo. Per opera di Guglielmo II, cessate le guerre e le discordie che straziavano questa misera terra, il regno di Sicilia fu ben ordinato al di dentro, ed assai rispettato e temuto al di fuori. Dietro 23 anni di buon governo, morì nel 1189 in età di anni 36 senza lasciare successori al trono (1).

Dopo non lieve contrasto tra due potentissimi partiti, quello cioè dell'arcivescovo Gualtieri, che volea mettere sul trono di Sicilia Costanza figliuola postuma di Ruggiero II; e quello di Matteo di Salerno vicecancelliere del regno, che sendo fierissimo nemico di Gualtieri, si adoprò con altri a favor di Tancredi figlio bastardo nato dal re Ruggiero e da una illustre contessa di Lecce; alla fine Tancredi chiamato a Palermo dalla nobiltà de' due regni venne riconosciuto per legittimo re, e vi si coronò nel 1190 col consentimento di papa Clemente III. — Ma dopo cinque anni se ne morì.

Tancredi in vita avea fatto coronare il suo primogenito Ruggiero III in Palermo nel 1193; ma morto questi dopo un anno, lo stesso Tancredi avea fatto coronare l'altro suo figliuolo Guglielmo III nell'anno 1194, lasciandolo erede del soglio sotto la tutela della madre la regina Sibilla. Ma venuto Arrigo VI imperadore svevo con Costanza sua moglie lo sbalzò dal soglio, e fattolo trascinare in Germania con le sorelle e la madre, ivi dopo d'essergli stati cavati gli occhi finì miseramente la vita, e con lui perì ancora il governo della casa normanna in Sicilia dietro avervi regnato per lo spazio di centotrentacinque anni.

(1) Guglielmo II fondò la cattedrale di Morreale, ed innalzò in Sicilia grandissimi monumenti.

Digitized by Google

L'Imperadore Arrigo adunque come marito di Costanza figliuola di Ruggiero primo re, fu il primo degli Svevi, che dopo i Normanni venne a governare la Sicilia: egli fu coronato in Palermo con la moglie nel 1195 dall'arcivescovo Bartolomeo. Nel breve spazio di un anno e dieci mesi in cui durò il suo regno, egli si lordò d'ogni scelleraggine, facendo uccidere i partigiani di Tancredi e di Guglielmo III. Morì nel 1197 anatamizzato dal papa Celestino III per aver posto in carcere Riccardo re d'Inghilterra.

Federico I successe ad Arrigo qual unico figlio; e coronossi in Palermo nel 1198. Di altissimo animo e delle cose di stato intendentissimo com'egli era, quantunque avesse serbato il sistema della *polizia* normanna, pure, oltre a tante cose da lui fatte in pro di Sicilia, con ottimo divisamento pensò di riformarla in parte (1).

Amò egli le lettere, quantunque involto in continue ed aspre guerre, ed accogliendo e proteggendo il fiore degli ingegni più cospicui nella sua corte in Palermo, quivi ebbe origine e si coltivò l'italiana favella, che cortigiana in pria e poscia volgare e siciliana nomossi. Dietro un lunghissimo e glorioso regno di 52 anni, morì nel 1250 in Firenzuola in età di anni 56.

Alla morte di Federico successe al trono di Sicilia

(1) Aggiunse al gran giustiziero una gran corte composta di quattro giudici; e volle che due volte all'anno nella città di Piazza si tenesse un parlamento ove i piati dei sudditi contro de' magistrati si presentassero. Il *parlamento*, in Sicilia introdotto sin da' primordi della monarchia sotto il conte Ruggiero, consisteva in un congresso che avea luogo in ogni quatriennio per provvedere alle bisogne dello stato. Esso era composto da tre bracci così detti ecclesiastico, militare e demaniale, ai quali presedeva o il re od il vicerè; tutte però le statuizioni del parlamento doveano essere dal sovrano approvate.

Digitized by Google

Corrado di lui figlio; ma dopo due anni ed otto mesi morì in età di anni ventisette.

Per testamento di Corrado salì al trono Corradino suo figlio; essendo in età di anni tre, e rimanendo in Germania, fu affidata la reggenza di Sicilia a Bertoldo marchese di Anebruch alemanno, ed a Manfredi. Quest'ultimo non potendo ingozzar l'onta, che credeva avere ricevuto nel non essere stata a lui solo affidata la cura del regno, sparse voce da per tutto che Corradino era già morto; e si fece coronare in Palermo nel 1258 da Rainaldo vescovo di Girgenti: il suo regno durò sette anni, essendo stato nel 1264 prepotentemente sbalzato dal soglio da Carlo Capeto duca d'Angiò: e cessò con lui la sveva dominazione dopo un regno di 75 anni.

Carlo d'Angiò discendente da' re di Francia, coll'ideale titolo dell'investitura datagli da papa Clemente IV, (il quale nemico era degli svevi, perchè questi altamente sprezzando i fulmini del Vaticano, posto avevano sempre in non cale le papali pretenzioni) atterrato in battaglia Manfredi, e fatto decapitare pubblicamente nella piazza di Napoli nell'anno 1269 Corradino, che non ostante la voce corsa della sua morte trovavasi ancora in Germania, s'impadronì della Sicilia, facendosi coronare in Roma nel 1265: ma avendola governata per diciassette anni, ne restò privo nel 1282.

I Francesi furono cacciati dalla Sicilia con una memorabile strage di essi al suono delle campane di vespero nel 1282; onde restò celebre tra gli annali dell'universo il così detto *Vespro Siciliano*.

Dopo i Francesi venne al dominio del regno di Sicilia Pietro re d'Aragona, al quale s'apparteneva come marito della regina Costanza discendente dalla

Digitized by Google

casa sveva, cui per diritto ereditario fu lasciato il regno da Corradino pria di ricevere la morte. Pietro fu coronato in Palermo da Giovanni vescovo di Cefalù nell'anno 1282.—Gli Angioini espulsi gravi guerre intrapresero contro i sovrani aragonesi: ma i Siciliani fecero tutti gli sforzi per difendere questi principi. Pietro poichè regnò per quattro anni morì in Ispagna nel 1286.

Il regno di Sicilia fu per testamento lasciato da Pietro al di lui secondogenito Giacomo, dacchè ad Alfonso primogenito avea dato il reame d'Aragona; onde secondo l'uso de' tempi fu Giacomo coronato in Palermo nel 1286 da Giunta vescovo di Cefalù: nella quale circostanza impartì la dignità cavalleresca a moltissimi cavalieri siciliani, accordò al regno varî privilegi, promulgò varie costituzioni, ed alzò per suo emblema l'aquila con le ali aperte. Andato ad impadronirsi del regno di Aragona, ove era successo per la morte del di lui fratello Alfonso, ivi finì di vivere nel 1291.

Priachè Giacomo fusse morto, sendo in Aragona, avea per le lusinghe e le minacce del papa Bonifazio VIII ceduto il reame di Sicilia a Carlo d'Angiò; ma i siciliani, malgrado il volere del loro sovrano e gli attentati del papa, proclamarono re di Sicilia Federico figliuolo terzogenito di Pietro I e coronaronlo in Palermo nel 1296. Allora Giacomo portò le armi contro il fratello; ma per le nozze fatte fra Federico ed Eleonora figlia di Carlo d'Angiò, cessò una tal guerra, stabilendosi con un trattato di pace dovere Federico restare in Sicilia e Carlo nel regno di Napoli e di Calabria. Dietro avere Federico sostenuta e vinta altra guerra contro Roberto re di

Digitized by Google

Napoli, morì di anni 65 a Paternò il dì 23 di giugno del 1336 (1).

Sin dal 1321 Pietro II primogenito di Federico era stato coronato re di Sicilia, e s' ebbe il regno insieme col padre: morto il quale restò solo. Col largire ch'egli fece le sue beneficenze a' baroni, dando loro titoli e terre, nate le gelosie e le private vendette, dovè in prima attaccare alcuni de' suoi beneficati, che gli si ribellarono, e poscia far fronte a Roberto re di Napoli, che volea ad ogni costo conquistare la Sicilia; ma dietro avere gloriosamente disfatti gli uni, e vinto l'altro, e sedate le turbolenze, morì in Calascibetta nel 1341, domentre girava la Sicilia affin di dare le analoghe provvidenze al buon regolamento di essa.

A Pietro successe il di lui figlio Ludovico, sotto la tutela della madre Elisabetta e dello zio paterno Giovanni, perchè in età di anni quattro e mesi sei. Fu coronato re in Palermo nel 1342 dal vescovo Adragna della Morea. Il re Roberto finchè visse non depose mai il pensiero d'impossessarsi della Sicilia, e quindi dovette anco Ludovico ribattere questa ingiusta pretesa; ma morto quello, vi stabilì la pace con Giovanna moglie di Roberto, con pagare ogni anno al papa a nome di essa regina tre mille once d'oro. In tal guisa s'acquistò sicuro il regno sino a chè nel 1355 una malattia lo tolse a' viventi.

Il fratello di Ludovico di nome Federico III detto il *semplice*, s'ebbe il regno di Sicilia coronandosi in

(1) Federico fermo sostenitore del suo regno diè la riforma alle leggi di quello promulgando alle occasioni per fino a centodiciotto costituzioni, che formavano il bene dello stato ed il vantaggio de' suoi sudditi: prodigò tesori per abbellire le città del regno, ed ornò Palermo della dignità di Pretore: per lo chè da' Siciliani fu universalmente compianto.

Digitized by Google

Palermo a 12 gennaro 1374: e siccome era in età di anni tredici, fu posto sotto la reggenza di Eufemia sua sorella. Memore la regina di Napoli Giovanna delle guerre fatte dal suo sposo per ottenere la Sicilia, e dimentica del trattato di pace da lei conchiuso con Ludovico, portò la guerra in Sicilia, impossessandosi di Messina e d'altre terre e castelli: ma Federico in una battaglia navale disfece l'esercito napolitano, e si ebbe le terre perdute. Finalmente per volere del pontefice Gregorio VI sposando Antonia figlia del duca di Adria e consanguinea di Giovanna, tra questa e Federico si confermò la pace fatta con Ludovico; ed il papa in dono liberò Sicilia dalla scomunica datale nel tempo del regno di quello. Vedovo Federico di questa seconda moglie (giacchè antecedentemente avea sposato Costanza figlia di Pietro d'Aragona) morì in età di anni 35 nel 1396.

Non essendo rimasto alcun maschio successore, salì al trono Maria figlia di Costanza prima moglie di Federico; la quale col suo sposo Martino duca di Montalbo fu coronata in Palermo nel 1398 dall'arcivescovo Giriforte. Dopo due anni morì Maria, e con lei s'estinse la famiglia aragonese, dietro che regnò per 129 anni, estendendo in gran parte i diritti ed i privilegi feudali — Allora Martino godè per altri nove anni il trono, avendo sposata Bianca figlia di Carlo III re di Navarra, e morì senza aver lasciato successori.

Il duca di Monbianco Martino II detto il *vecchio*, padre del precedente re, a cagione del diritto ereditario sopra questo regno di sua madre Eleonora sorella di Ludovico e di Federico III, ascese al trono nel 1409. Ma dopo dieci mesi morì anche senza successori; lasciando nell'arbitrio de' baroni di Si-

Digitized by Google

cilia lo scegliere un re prudentissimo, purchè fussegli congiunto di sangue.

Morto Martino II nel 1410, dopo alcuni anni di acerbissime intestine guerre, alla fine passò il regno di Sicilia alla casa di Castiglia.

Ferdinando I detto il *giusto* re di Aragona ascese al trono come figlio di Eleonora moglie del re Giovanni di Castiglia sorella di Martino il *vecchio*. Egli fu coronato in Saragozza nel 1414. Confermò nella viceregenza del regno Bianca moglie dello estinto Martino spedendole de' consiglieri per assisterla; e cacciò dalla Sicilia il grande giustiziero del re Martino, Bernardo Caprera; il quale volea ad ogni costo legarsi in matrimonio con Bianca. Da questo punto in poi cessò Palermo d'essere la sede de' suoi re, e cominciò la Sicilia ad essere per viceregenti governata. Ferdinando con molta giustizia, disinteresse e valore governò gli stati di Aragona e di Sicilia; e morì a 2 aprile del 1416 in età di anni quarantatrè.

Il primogenito di Ferdinando, Alfonso, soprannominato il *magnanimo*, prese l'imperio e la signoria de' due regni Aragona e Sicilia, e degli altri stati paterni. Volendo egli impadronirsi del regno di Napoli, qual figlio adottivo di Giovanna seconda regina di quello, portò la guerra contro gli abitanti di Gaeta: dietro non lievi ostacoli per mezzo d'uno stratagemma s'impossessò nel 1420 di tutto il regno di Napoli: e collegatosi col papa Eugenio nel 1442 si fece dichiarare re delle due Sicilie. In quest'epoca appunto, e propriamente nel 1450 avvenne il tanto celebre *caso di Sciacca*. Morì a 27 giugno del 1458 in età di anni sessantaquattro. La morte di

Digitized by Google

Alfonso fu universalmente compianta. Ed a ragione giacchè era egli stato amabile e benefico sovrano (1).

Alfonso non avendo figliuoli legitimi, lasciò il regno di Napoli a Ferdinando suo figliuolo bastardo, e quello di Aragona e di Sicilia a Giovanni suo fratello; il quale essendo ancora re di Navarra, si coronò re di Sicilia in Saragozza nel 1458; e confermando i diritti di Sicilia, unì questa al regno di Aragona: nel 1468 fece suo compagno all'imperio di Sicilia il di lui figlio Ferdinando.

Giovanni regnò per venti anni e morì in Barcellona nel febbraio del 1479 in età di 84 anni.

Rimase erede di tutti i regni di Giovanni, Ferdinando II suo figliuolo, soprannominato il *cattolico*; (2) il quale, siccome dicemmo, salito al trono vivente il padre, fu coronato in Saragozza nel 1469. Il papa Giulio II nel 1510 gli diede l' investitura del regno di Napoli: e debbellati nel 1513 i Francesi ch'erano in Italia, morì in Ispagna nel 1516 dietro uno regno di trentotto anni senza lasciare alcun figlio maschio per erede al trono (3).

Si spense con Ferdinando II la famiglia de' Castigliani in Sicilia dopo d'avervi governato per lo spazio di 104 anni.

Alla casa castigliana succedette quella d' Austria

(1) Per beneficenza di questo monarca abbiamo l'università degli studi di Catania, e lo spedale grande e nuovo di Palermo, oggi detto *Civico*. Amò egli molto le lettere ed i letterati; promosse l'agricoltura ed il commercio, stabilì il rito della procedura nelle contese del foro, e diè utili provvedimenti intorno alla collazione de' benefizi.

(2) Tale soprannome fugli dato dal papa Alessandro VI per avere nel 1492 soggiogato in pro della religione il regno di Granata, che per 800 anni era stato posseduto da' Saracini.

(3) Fu da questo sovrano istituito il governo triennale de' vicerè, ed il supremo consiglio di Aragona, dal quale venivano giudicate le cose d'Italia e di Sicilia.

Digitized by Google

pel diritto tramandatole da Giovanna figlia dello estinto Ferdinando il *cattolico*, essendo moglie di Filippo arciduca d'Austria.

Carlo V imperadore d'Austria figlio della detta Giovanna e di Filippo, fu il primo sovrano austriaco che governò la Sicilia, sendosi coronato in Bruselles nel 1516 col consenso del pontefice Leone X. Questo sovrano valoroso come egli era estendendo il suo dominio nella maggior parte d'Europa, col conquistare quasi tutta l'Italia, governò la Sicilia sino al 1556, lasciato sin d'allora tutti i suoi regni al suo figliuolo Filippo, e ritiratosi nel convento di S. Giusto dell'ordine di S. Girolamo, quivi consumò santamente il restante di sua vita (1).

Sin dal 1556 adunque vivente ancora il padre, Filippo salì al trono di Sicilia, nel quale anno si coronò in Madrid. Governò egli per lo spazio di 42 anni, ma ridotto in cattivissimo stato di salute per la schifosa malattia detta *pedicolare*, pensò di spogliarsi del governo, e di cederlo al suo unico figlio Filippo II; e per non lasciargli addosso la guerra ostinata ch' egli avea con Errico IV re di Francia, pensò formar la pace con quest'ultimo: fatta la quale, volendo imitare il suo genitore Carlo V, si ritirò in

(1) Carlo stabilì in Sicilia un consultore pe' vicerè; a' quattro giudici della gran corte creati da Federico I aggiunse altri due; autorizzò a' vicerè dell'isola, che temevano i frequenti assalti de' vicini Africani, di fortificare di bastioni e fortezze le città principali di Sicilia, e massime Palermo, Messina e Catania, e di riedificare le torri d'avviso attorno al littorale dette *Speculae*, dalle quali ogni sera per mezzo di certi fuochi restava avvisato il littorale del regno, se mai vi fossero nei vicini mari navi nemiche; e diede una quasi riforma al sistema degli ordinamenti civili. Sotto il governo di Carlo ebbero luogo due orrendi flagelli cioè nel 1523 una fierissima pestilenza invase e spopolò le nostre belle contrade; e nel 1542 un tremuoto scotendo tutte le terre, distrusse città e villaggi, con la perdita e danno d'innumerevoli persone.

Digitized by Google

S. Lorenzo all'Escuriale, ove morì a 13 settembre 1598 (1).

Succedette ne' regni Filippo II di Sicilia, III di Spagna, tostochè l'ebbe dal padre ceduti; e nello spazio di 23 anni circa di regno pensò principalmente a riordinare la somma delle cose, e cercò far argine alla prepotenza feudale (2). Morì in età di anni 43 nel 31 marzo 1621.

L'unico figlio di Filippo II, che ancor Filippo nomavasi, fu acclamato re in età di anni 16 nel 1621. Sotto il governo di questo sovrano avvenne la famosa peste, e propriamente nel 1624, la quale travagliò miseramente per un anno intero questa bella isola. Moltissime e memorande sedizioni avvenute in Sicilia per non volere i Siciliani soffrire il giogo spagnuolo, furono da Filippo sedate nel 1648, allorchè mandò per presidente del regno il cardinale Trivulzio. Finì egli di vivere nel 1665 di 61 anno: ed il senato di Palermo gli eresse nella piazza del real palazzo quella bella statua di bronzo, che attualmente vi si vede.

(1) Filippo I fermò il sistema de' tribunali, perseguitò, ma invano, i corsari che infestavano la Sicilia, ed ornò le città di questa di bellissimi monumenti. In Palermo infatti son opera di Filippo I l'ingrandimento del real palazzo, l'edifizio di porta nuova, il fonte pretorio, ed il disseccamento del lago del Papireto, che attualmente a deliziosa villa è ridotto, mercè le premure del comandante generale delle armi in Sicilia il marchese D. Giuseppe De Tschudy, tolto ai viventi il 23 settembre 1840; dietro aver tenuto per lo spazio di un anno e sette mesi le funzioni di Luogotenente generale.

(2) Filippo II a' sei giudici della gran Corte, dei quali tre giudicavano le cause civili, e tre quelle criminali, aggiunse un presidente; stabilì l'ufficio del giudice di Monarchia ed apostolica legazione: creò il tribunale della regia coscienza detto del *Concistoro*, composto da tre giudici ed un presidente, il qual tribunale serviva d'appello alle gran corti civile e criminale; dispose che il patrimonio reale fusse amministrato da un presidente, da un conservatore e sei razionali, de' quali tre patrizi e tre giureconsulti; volle che i notari di Sicilia contassero gli anni dal 1 di gennaro, e non più da' 15 di marzo, come per lo innanzi praticavano, ed altre cose siffatte.

Digitized by Google

Dopo Filippo III, ebbe il governo di Sicilia il di lui unico figlio Carlo II, sotto la tutela della madre Maria Anna, sino a che nel 1675 fu in Madrid coronato. Sotto il governo di questo principe avvenne grandissima carestia in Sicilia, alla quale successe una feroce ribellione sedata nel 1678, ed un terribile tremuoto a 9 gennaro 1693, che rovinò molte città e castella, con la perdita di sessantamille individui.

Filippo confermò la pace conchiusa in Europa sposandosi nel 1690 colla principessa Maria Luisa Borbone figlia del duca d'Orleans. Regnò sino all'età di 39 anni, morendo in Madrid nel 1700. Con questo sovrano finì anco di reggere in Sicilia la famiglia d'Austria, dopo d'avervi regnato per 184 anni.

Sotto il governo de' sovrani austriaci di Spagna, provò di giorno in giorno Sicilia gli effetti di remota provincia, e di una politica spesso prava, coperta di falso zelo per la cristiana pietà. Le facoltà, l'onore, le vite anche de' più innocenti, sottoposti al tribunale di sangue, qual fu quello dell'*Inquisizione*. Tutto in somma cadde in un letargo; ed i Siciliani d'allora furono immersi nelle conseguenze che seco porta la schiavitù della ragione. Ma estinta la prole degli Austriaci di Spagna, la Sicilia quasi avvilita dal governo di molti de' suoi vicerè, non che dalle continue conculcazioni del feudale sistema, fu obbligata a guisa d'armento a cangiare in breve più padroni: ma restituita finalmente per l'influenza magica di Elisabetta Farnese, nella real casa Borbone di Spagna, le apparì qualche raggio di nuova luce sotto il regime di Carlo II, che dovè lasciare il siciliano reame all'attuale ramo della sua augusta dinastia. Alla casa d'Austria estinta, succedette nel 1070 Filippo V di Spagna IV di Sicilia, come

Digitized by Google

nipote di Maria Teresa regina di Francia sorella del detto Carlo II, ma dovette egli dopo dodici anni di pacifico governo cedere il regno di Sicilia a Vittorio Amedeo duca di Savoja (1); il quale insieme colla regina Anna di Orleans sua sposa si coronò fra le acclamazioni possibili de' Siciliani nel gennaro del 1713. Dopo cinque anni, cioè nel 1718 il re Filippo IV ritornò al dominio di Sicilia, essendo stata data a Vittorio Amedeo l'isola di Sardegna.

Nel 1720 in forza de' trattati della quadruplice alleanza (2) passò la Sicilia a Carlo VI imperadore della casa d'Austria; il quale governò la Sicilia sino al 1734; (3) nel quale anno Carlo III di Sicilia Borbone come figlio di Filippo IV da cui ebbe la renunzia di questo regno, dopo le ottenute vittorie contro le armi imperiali, per essersi rotta la pace tra la Spagna e l'Austria, fu coronato re di Sicilia in Palermo nel 1735 (4).

Governò egli sino al 1759 essendo stato richiamato a governare la Spagna.

Succedè al trono il figlio di Carlo, Ferdinando III, il quale con suo decreto del mese di dicembre 1816 riunendo il regno di Sicilia a quello di Napoli, prese il titolo di Ferdinando I re del regno delle due Sicilie. Allorchè salì al trono trovavasi in età di anni

(1) E ciò per effetto d'un trattato di pace tra le potenze guerreggianti d'Europa in Utrecht il giorno 15 aprile 1713.

(2) Cioè l'impero d'Austria, la Francia, l'Inghilterra e la Savoja.

(3) Carlo VI d'Austria nel 1722 con suo diploma emanato in Vienna fece grande di Spagna il Senato Palermitano, e confermò gli antichi privilegi del regno, largendo a' Siciliani moltissime grazie.

(4) Carlo III fu sovrano munificentissimo: egli fra gli altri varî stabilimenti, tra i quali merita ricordo quello dell'Albergo de' poveri, istituì in Napoli la suprema giunta di Sicilia, composta da un presidente, che era uno de' baroni del regno, e da più consiglieri, due de' quali doveano essere giureconsulti siciliani.

Digitized by Google

nove, e perciò fu posto sotto la tutela di alcuni magnati del regno; ma giunto all'età di 18 anni sposossi con Maria Carolina d'Austria, e restò libero nel governo del regno (1). Morì nel 1825 in Napoli a 3 gennaio dietro un lungo governo di sessantacinque anni.

Il figlio di Ferdinando, Francesco I, che avea per molto tempo retto la Sicilia qual vicario del padre, salì al trono: ma dopo cinque anni morì nel giorno 7 novembre del 1830 (2).

A Francesco I successe il nostro augusto monarca Ferdinando II felicemente regnante.

Le città più antiche di Sicilia, oltre Palermo, presso la quale trovansi molte vestigia di antichità, e che viene annoverata tra le romane colonie, citansi *Leonzio* o *Leontini*, nome conservato nella Sicilia in quella pianura di *Lentini* che credevasi il soggiorno de' Lestrigoni e che molto figurò nelle guerre tra i Romani ed i Cartaginesi; *Agrigento* la quale fu il teatro della crudeltà di Falaride; *Gela* già dominata e spogliata da Finzia tiranno di Agrigento; *Messina* celebre e duramente trattata dai Romani perchè amica dei Cartaginesi; *Imera* interamente distrutta da' Car-

(1) Amantissimo de' suoi sudditi cercò sempre nel miglior modo di felicitarli: abolì perciò in Sicilia il così detto *Sant'Uffizio* introdotto sin dal 1313; compose gli affari della religione e della chiesa de' suoi stati col concordato fatto col papa Pio VII in marzo 1818; riordinò gli studi, distrusse il feudalismo abolendo il così detto *Fedecommesso*, istituì la consulta nel regno, e la commissione di pubblica istruzione: e nel 1819 promulgò il novello codice viggente. Molte opere pubbliche furono da questo monarca istituite; fra le quali son da notare in Palermo le scuole normali, l'accademia degli studi l'orto botanico e l'osservatorio astronomico.

(2) Questo religiosissimo monarca intese precipuamente a farvi rifiorire l'agricoltura ed il commercio: eresse vari stabilimenti fra quali quello dell'ospizio de' Matti, e la casa de' Projetti; ed ordinò il proseguo delle strade rotabili.

Digitized by Google

taginesi, e i cui abitanti ricoveratisi vicino ai bagni vi formarono *Termini*, detta perciò *Imerese*; *Catania* che dicevasi fondata secondo Tucidide dai Calcidesi, e che al tempo di Gerone il nome assunse di *Etna; Apollonia* nominata da Cicerone in una orazione contro Verre; *Selino* o *Selinunte* detta da Virgilio *palmosa* e che lunghe guerre sostenne coi Segestani e coi Siracusani; *Segesta* più anticamente *Aegesta*, fondata da Egesto trojano; *Taormina*, che secondo Plinio ottenne il grado di colonia romana; *Centuripe*, *Alesa*, *Camarina*, *Ibla*, *Lilibeo*, *Nasso*, *Solo*, *Tindaride*, *Callipoli*, le di cui vicinanze destano antichissimi ricordi, come il fiume *Aci*, che rimembra la favola di *Aci* e *Galatea*, e gli scogli che ancora diconsi scogli dei *Ciclopi; Siracusa* fondata da' Calcidesi; *Agirio* oggi detta S. Filippo *d'Argirò* di una antichità remotissima; *Engio*, che dicesi fabbricata dagli Assorii; *Enna*, che trae il suo nome da un condottiero detto Enna vivente 665 anni avanti l'era volgare; *Murgenzio* fabbricata de' Morgeti e già distrutta ai tempi di Strabone; *Aidone*, *Megara* fondata 764 anni avanti l'era cristiana; *Erbessa* colonia de' Siracusani; *Casmena* fondata dagli stessi; *Camerina* anche colonia dei Siracusani; *Finzia* ed altre di minore importanza.

Le principali antichità che si osservano in Sicilia sono: in Palermo i due grandi palazzi di *Zisa* e di *Cuba*, che vantano una origine saracenica: in Girgenti si ammirano le maestose reliquie de' tempî di *Giove Olimpico*, di *Cerere*, di *Giunone Lucina*, di *Ercole*, di *Esculapio*, di *Castore* e *Polluce*; le rovine d'un'*antica porta*, il *sepolcro* di *Terone*, i frammenti di un *bagno*, e varî *mosaici*, *acquedotti*, *sarcofagi* e *sepolture*: tra questi sublimi avanzi si ha sorpresa di trovare il tempio della *Concordia* quasi

Digitized by Google

intero: poco distante dalla città di Calatafimi nella provincia di Trapani ove era l'antica Segesta si vede ancora il famoso *tempio di Diana*. Presso a Sciacca si trovano le maestose reliquie della distrutta *Selinunte*, le rovine di *tre antichi tempi* : in Marsala si ammira la *grotta* ed il *pozzo* della *Sibilla*. In Taormina si conservano ancora alcuni avanzi dell'antica *Tauromenium* cioè: le *antiche mura*, il maestoso *teatro*, le *cisterne*, la *naumachia* o *anfiteatro*, ornato di *tribune* e di *nicchie* e di altre antichità: Catania conserva ancora gli avanzi di molte preziose antichità; tra le quali l'*anfiteatro*, l'*acquedotto*, il *teatro antico coll'odeo*, le *terme*, le *stufe*, il *foro*, il *bagno*, il *sepolcro*, le *camere sepolcrali*, i *tempî* di *Cerere*, di *Cibele*, di *Vulcano*, di *Leucatea*. In Siracusa esiste l'antico *tempio* di *Minerva*, trasformato in una chiesa moderna; veggonsi gli avanzi de' tempî di *Diana* e di *Giove Olimpico*, dell'*anfiteatro*, e dell'*orecchio di Dionisio*; le *latomie*, il *castello Labdalo*, l'antico *bagno*, il celebre *fonte di Aretusa* il fiume *Anapo*, e la *catacombe* degli antichi cristiani: in Lentini si vedono ancora avanzi delle antiche muraglie dell'antica *Leontium*, le *porte*, gli *acquedotti* e le *cisterne*, e di un antico monumento trionfale: ed altre.

Nella Sicilia i monti più celebri sono l'*Etna*, o sia *Mongibello* nella valle di Demone, famoso presso i poeti, storici e filosofi; i monti di *Madonia*, che dividono la valle di Mazara da quella di Demone, chiamati dai Greci *Nebrodes*; il monte *S. Giuliano* due miglia distante da Trapani, che è l'antico *Ericc*; il monte *Pellegrino* presso Palermo, detto anticamente *Ercta;* il monte di *Castrogiovanni* detto *Enna* famoso presso i Gentili.

I principali fiumi della Sicilia sono: il *fiume gran-*

Digitized by Google

de, che è l'antico *Himera Septentrionalis*, il quale sbocca nel mar tirreno vicino a Termini, ed il *fiume salso*, detto dagli antichi *Himera meridionalis*, il quale si scarica nel mare libico vicino all'Alicata. Questi fiumi hanno amendue la loro origine nei monti *Nebrodi* o sia di *Madonia*, e scorrendo per più di 80 miglia dividono quasi in mezzo la Sicilia, lasciandone una parte verso l'oriente al capo Faro ed al capo Passero, e l'altra verso occidente al capo Boéo.

Questi fiumi *Himera* sono celebri nella storia per essere stati, come narrasi, destinati per confine fra i due antichi popoli sicani e sicoli, e molto più per essere stati stabiliti come limiti del dominio dei Cartaginesi e del regno siracusano, nella celebre alleanza formata tra Cartagine e Geronimo re di Siracusa. Sono pure ragguardevoli, il fiume la *Giarretta* o sia grande, che è il famoso *Symoetus*, che sbocca nel mar jonio a destra di Catania; il fiume *Platani* anticamente *Lycus*, che mette foce presso Girgenti nel mar libico, il quale fu destinato per termine dell'impero in Sicilia tra i Cartaginesi ed i Siracusani nella pace che si stabilì sotto Timoleonte; il fiume *Oreto*, che passa vicino a Palermo; il fiume *Freddo*, che sbocca nel golfo di Castellammare; il fiume *Aci* celebrato da' poeti e dagli storici; il fiume di Terranova detto anticamente *Gela*.

In Sicilia vi sono varî laghi: ma i più celebri nell'antichità sono: il lago degli *Dei Palici* presso la terra di Palagonia, oggi detto *Nastia*, e volgarmente *Namfietia*, celebre pei giuramenti e pei sagrifizî, che intorno ad esso da' Gentili si facevano: le acque di questo lago sono sulfuree e puzzolenti: a cagione di tali esalazioni ivi vicino suol vedersi il gran fenomeno della *Fata Morgana*. Il lago di *Camerina*

Digitized by Google

presso la terra di S. Croce, oggi detta di Camerana; donde venne il proverbio *Movere Camerinam*; il lago di *Pergusa* presso Castrogiovanni, celebre pel ratto di Proserpina; il più rinomato lago oggi è quello di *Lentini* detto il *Biviere*, il quale gira 12 miglia, abbondante di pesca e di caccia.

I porti più celebri sono quelli di *Messina*, di *Palermo*, di *Siracusa*, di *Trapani*, di *Agosta* e di *Girgenti*.

In Sicilia si professa la religione cattolica.

La popolazione oggi si fa ascendere a 1,914,486 abitanti.

La Sicilia è stata in varî tempi diversamente divisa: presso i greci forse era partita da' due fiumi Imera; appo i Romani la era in due provincie la siracusana, e la lilibetana; pure la triplice partizione è stata la più comune, ed è quella che attualmente Sicilia ritiene. Essa è divisa adunque in tre valli o provincie (1) maggiori, cioè valle di *Mazara*, di *Noto* e di *Demone*; in sette valli o provincie minori ed in ventitrè distretti (2). I Capiluoghi delle valli maggiori sono: Palermo Messina e Catania. I capi-luoghi delle valli o provincie minori sono: Palermo, Messina, Catania, Siracusa oggi Noto, Trapani, Caltanissetta e Girgenti. I capi-luoghi dei distretti sono: quelli della valle di *Palermo* — Palermo, Corleone, Termini, e Cefalù; quelli di *Messina* — Messina, Castroreale, Patti, Mistretta; quelli di *Catania* — Catania, Caltagirone, Nicosia; quelli di *Siracusa* oggi *Noto* — Noto, Siracusa, Modica; quelli di *Trapani* — Trapani, Alcamo, Mazara; quelli di

(1) *Valle* o *provincia* è una porzione estesa del regno.
(2) *Distretto* è un territorio composto di più paesi, che fa parte della valle o provincia: o altrimenti la parte territoriale di essa.

Digitized by Google

Caltanissetta — Caltanissetta, Piazza, Terranova, quelli in fine di *Girgenti* — Girgenti, Bivona, Sciacca.

Questi ventitrè distretti si suddividono in centocinquanta circondarî (1).

In Sicilia si contano 357 città, terre e casali.

In essa esistono tre arcivescovadi, i quali sono quelli di Palermo di Messina e di Morreale. I suffraganei di *Palermo* sono i vescovi di Girgenti e di Mazara. — Di *Messina* sono i vescovi di Patti, di Cefalù, di Lipari e di Nicosia. — Quelli infine di *Morreale*, i vescovi di Siracusa, di Piazza e di Caltagirone.

APPENDICE LETTERARIA

Pria di chiudere questa breve notizia di nostra terra, ragion vuole ch'io accenni quegli uomini che in fatto di scienze, lettere ed arti vi si distinsero. E primieramente in quanto alla *poesia*, che fu la prima in cui i Siciliani si segnalarono: essa, e massime la pastorale, ebbe origine in questo suolo: e son celebri i nomi di Stesicoro, Teocrito, Mosco, Bione nell'epoca greco-sicola, e siculo-romana; e quelli di Ciullo d'Alcamo, Oddo e Guido delle Colonne nella sveva; della celebre poetessa Nina nell'austriaca; e di Meli nella Borbonica.— L'*antica Commedia* fu creata, come si crede, in Imera e perfezionata in Siracusa da Epicarmo e Formide: la *nuova* fu egre-

(1) *Circondario* è la parte territoriale del distretto.

Digitized by Google

giamente coltivata da Filomene ed Apollodoro: la *tragedia* ch'era stata diretta da Eschilo, e che rappresentavasi ne' teatri di Gela, ebbe a coltivatori Sisicle, Sofrone ed Acheo: l'*eloquenza* nata in Sicilia ebbe un Corace un Tisia un Lisia e un Gorgia nell'epoca antica, un Ranzano un Nascè nella recente: la *filosofia* riconosce in Sicilia alcuni suoi dogmi, e fu altamente coltivata da Iceta, cui si attribuisce l'opinione del moto della terra, Ectanto, Colete, Empedocle celebre filosofo empirico, medico e poeta; e nell'epoca a noi vicina da Miceli: la *medicina* deve ad Erodico fratello di Gorgia, e maestro d'Ippocrate l'uso della Ginnastica; e l'*empirica* fu pria d'ogni altro coltivata da Acrone: nella medicina altresì acquistossi gran nome nel secolo XV De Lignamine, ed in appresso Ingrassia ed Arcangelo Spedalieri: che se alle *matematiche* volgiamo uno sguardo, chi meglio del divino Archimede ad esse arrecò sommo splendore? Scopa, Maulolico e Ximenes nobilmente anche esercitaronla. La Sicilia abbonda altresì di *Storici* come un Demetrio di Calatta, di cui sgraziatamente non abbiamo le opere, Callia, Filisto e Filino, delle cui opere abbiamo pochi frammenti; ma sopratutto son da ricordarsi il famoso Timeo, il quale primo introdusse l'uso delle olimpiadi per istabilire l'ordine de' fatti, e de' tempi, Dicearco, Filisto, Evemero, il gran Diodoro e Vopisco nell'epoca antica; e dal secolo XIII a questa parte sono degni di lode sopra ogni altro Maurolico, Fazzello, Mongitore, Di Blasi, ed altri. Ebbe ancora la Sicilia famosi *legislatori*, e basta il nominare li tre sublimi ingegni, Caronda, Diocle ed Elianatte, i quali meritaronsi le benedizioni de' popoli per le loro sagge leggi: nel varcato secolo è degno di tutta l'ammirazione il marchese

Digitized by Google

Natale predecessore del grandissimo Beccaria nella riforma della penale legislazione; e nel presente secolo il chiarissimo Di Gregorio pel dritto pubblico siciliano, e per altre eruditissime sue opere. Le *Belle Arti* furono in Sicilia ancora perfezionate; nella *Musica* si fecero nuove scoverte da Stesicoro, ed alcuni strumenti di essa devonsi a' nostri; Empedocle e Metello la coltivarono assai bene; Marotta ne' tempi a noi prossimi, ed il genio di essa il perfetto Bellini: la *Pittura* ebbe un Zeusi, un Demofilo, un Novelli detto il *Morrealese*: la *Scultura* un Gaggini: *l'Architettura* oltre allo stesso Gaggini, ebbe Marvuglia.

Furono eccellenti nella *Storia naturale*, e *Botanica* Francesco Cupane, Boccone ed Ucria; a dì nostri il ch. barone Antonino Bivona, il quale si segnalò altresì nelle geologiche cognizioni: nell'*Astronomia* Maurolico: nella *Numismatica* Paruta e Torremuzza: nell'*Antiquaria* Biscari, Gaetani, i due fratelli Diblasi e lo stesso Torremuzza: Balsamo nell'*Agricoltura* ed *Economia*: De Cosmi nella *Filologia*.

In fine sono degni di somma laude per le lettere Mons. Gioeni, e Scinà mente suprema d'ogni letteratura: e per la coltura nelle patrie cose Caruso, Del Giudice, D'Amico, Di Giovanni, Pasqualino, Mons. Testa, Mons. Airoldi, ed altri.

Non pochi valent' uomini ne' diversi rami dello scibile a sommo onore della terra che li ha prodotti respirano aure vitali; ma non mi è dato favellar di loro, essendo per altro sufficientemente conosciuti.

FINE DELL'INTRODUZIONE.

N.B. La presente notizia dell'antica e moderna Sicilia sì letteraria che civile l'ho tratta da Fazzello, Di Blasi Digregorio ed altri.
G. Capozzo.

Digitized by Google

PARTE

FISICA E GEOGRAFICA

Digitized by Google

Digitized by Google

PROLEGOMENO

La mineralogia non considerando nei fossili il lor modo d'istare nel seno della terra, ovvero la disposizione e i rapporti, che quest'esseri tengon ivi fra di se, non è da confondersi con lo studio delle grandi masse costituenti le montagne o i terreni, siano questi d'una sola o di più specie di minerali composti. Filosofi tra i primi di tempo e de' nostri di più che mai, volti ad esercitare il proprio ingegno nel vasto laboratorio, dove natura eseguisce quelle enormi unioni, dopo immense fatiche sono giunti ad aprirci e spianarci le vie, onde poterne discernere la tessitura interna, sì che le varie maniere e di strati e di rocce, che formano la crosta solida del pianeta che abitiamo, vengonsi oggi al pari de' più minuti corpi con tale aggiustatezza semplicità e precisione distinte, definite e classificate ch'è gran meraviglia. Ad ispiegare poi l'andamento e i tempi delle grandi rivoluzioni che la terra ha sofferto e l'origin diversa delle sue parti, difficoltà presentandosi insuperabili, tanto perchè mancano ancora non poche cognizioni, quanto perchè non bastano le memorie, nulla intanto arrestar potendo il volo all'umana immaginazione,ipotesi si sono inventate più meno speciose, più meno brillanti.

La Sicilia offre un campo poco vasto così alle mineralogiche come alle geologiche ricerche se si ha rispetto alla sua estenzione; ma non povero senza dubbio, quante volte si considerano le relazioni ch'essa ha col vicino continente, le serie numerose di monti e di colline che in ogni senso la intersecano, le profonde valli che vi si frappongono, le coste e pianure del suo perimetro, il numero de' vulcani che si sono estinti, l'ampiezza e la

Digitized by Google

maestà di quello che presentemente vi arde, i gruppi d'isole che le stan d'intorno, le miniere infine, lo zolfo, i bitumi, le pietre rare, i sali, e le specie diversissime d'acque minerali e di fondi termali che vi abbondano.

Un paese d'un aspetto così vario, così complicato e così ridente al tempo stesso, non poteva non solleticare la dotta curiosità di alcun valente osservatore a percorrerlo e a studiarlo; il che niuno certamente più di noi avrebbe desiderato che fosse intervenuto per opera di nostri connazionali, cui in realtà è dato l'esaminare con agio e giudicare con maturità degli oggetti che gli circondano o che premon coi piedi. Tuttavia bisogna confessare, che colui che conserva il pregio di avere illustrato il primo i prodotti de' nostri vulcani è l'insigne commendatore Dolomieu; avvengnachè quanto allo Spalanzani poco egli aggiunse circa alla natura di tali prodotti e delle sostanze che vi annidano a ciò che detto n'ebbe il prelodato Dolomieu nei suoi *viaggi all'isole eolie e nelle due sue memorie una sui valcani estinti del val di Noto, e l'altra sulle produzioni dell'Etna;* e quanto ai travagli dell'abate Ferrara non sembrano aver essi cagionato alcun avanzamento a questo ramo di conoscenza fra noi, che in gran parte dipende, come ognun sa, dalla descrizione di nuove specie e dalle illustrazioni di quelle, ch'erano in avanti dubbie o confuse (1).

(1) Il presente prolegomeno è un estratto di quello premesso dal Bivona alle seguenti due Memorie del Brocchi (v. L'Iride giornale sicil. t. I, p. 195.— *L'Aut.*

Digitized by Google

OSSERVAZIONI GEOLOGICHE

SUI CONTORNI

DI REGGIO IN CALABRIA

E SULLA

SPONDA OPPOSTA DELLA SICILIA

DEL

SIGNOR BROCCHI

con note

DEL BARONE BIVONA

È un'antica quistione se l'isola della Sicilia fosse un tempo congiunta al continente d'Italia, e ne sia stata smembrata dall'impeto delle onde o da qualche fisica catastrofe che abbia spalancato un varco al mare adiacente. La più parte degli scrittori greci e latini opinarono in favore di questa sentenza, e così doveva essere infatti, imperocchè molto più facile riesce in tale argomento di sostenere l'affermativa che di addurre ragioni per impugnarla. Nel primo caso si trae vantaggio da una speziosa circostanza quale è quella del mediocre intervallo che si frappone al continente ed all'isola; nè occorre impegnarsi in molti ragionamenti onde far trovare verisimile l'opinione che o per qualche tremuoto, o per la corrosione de' flutti marini siasi aperta coll'andare de' secoli quella strettura. Si aggiunga che questa spiegazione recando innanzi un esempio delle forze della natura, arride all'immaginazione, ed i poeti, come Virgilio e Silio Italico, non mancarono perciò di afferrarla, pennelleggiando con vivi colori questo avvenimento.

Nell'altro caso all'opposto più grande studio importerebbe il mostrare come a fronte di quelle apparenze non debbasi ammettere una così fatta separazione, imperocchè sarebbe

(1) Memoria inserita nella Biblioteca Italiana t. XIX, pag. 69; e nell'Iride giornale siciliano t. I, p. 197.

Digitized by Google

allora mestieri di allegare ragioni tolte dalla geognosia, e da accurati esami locali. A tanto non potevano, nè sapevano giungere gli antichi che molto superficialmente osservavano, e molto all'ingrosso trattavano le scienze fisiche.

Che la Sicilia fosse una volta unita alla Calabria è congettura eziandio di qualche moderno(1), e si è stimato di vie

(1) Reca meraviglia alcerto, a chi è al fatto della geografia fisica, il sentire come si possa tener ragionamento tuttavia da taluni sulla possibile non remota separazione della Sicilia dalla vicina spiaggia di Calabria, dietro quanto ne han lasciato a dubitare gli antichi ed i moderni scrittori; e dietro quanto appositamente ne scrisse il sommo geologo Brocchi; il quale con mature riflessioni geognostiche, e chiarissimi esempli ne ha dimostrato il contrario! Ma pure si parla ancora di tale separazione, perchè piace, cred'io, il poter supporre un grandioso fenomeno causa della interposizione del mare fra le due terre, ed il poter essere assistiti nel sostenere l'assunto, dalla significazione delle parole *sicilire* che si interpetra *secare* (Maurol. hist. l. I, f. 1), e *Rhegius* (Diod. lib. IV, 87) che può derivare da *rignaere* (Fazel. dec. I, l. 1.) Si crede inoltre dover piena fede prestare ad un Virgilio (Aen. III. 414) che ne attribuisce la separazione ad un tremuoto; ad un Plinio (l. III. 8. e l. II. 18) che stabilisce essersi per divisione posteriore disgiunta la Sicilia dall'Italia, ad un Ovidio (Metam. l. XV. v. 290), ad un Silio Italico (lib. XIV), che sono dello stesso avviso; ad un Seneca che non ne discorda, appoggiato a quanto ne dicono i poeti ; ad un Pomponio Mela, che come tradizione lo rapporta (l. II. cap. 7).

Se si facesse però attenzione all'espressioni di questi stessi autori, si troverebbe che eglino presentano quella idea, appoggiati soltanto ad una tradizione; per cui si servono delle frasi *si dice, si rapporta, si vuole;* e Diodoro (l. v.) nel tempo che riferisce come parere degli scrittori di antiche narrazioni, essere stata penisola una volta la Sicilia, non lascia di rammentare il contrario sentimento di Esiodo(Diod. ivi), cioè, che il mare doveva essere ivi, un tempo, più largo. Ma lasciando da parte gli antichi scrittori ed i poeti, i di cui vari pareri, a vantaggio comune, ha eruditamente raccolto il classico Cluverio nella sua *Sicilia antiqua*, la memoria del sig. Brocchi sopra tale argomento avrebbe dovuto finire già la quistione, perchè lo ha egli diffusamente trattato colla scienza fisica e geognostica per guida; ciò che assai più monta di qualunque oscura tradizione, e di tutte le sottili ricerche che gli eruditi archeologi far possono mai.

Il solo argomento che potesse in apparenza assistere in parte i fautori della contraria opinione, quello sarebbe di ammettere che per un tremuoto, o altro simile fenomeno si fosse prodotto un abbassamento del terreno che riuniva i due vicini littorali. Ma di questo non può recarsi prova alcuna geognostica, la quale chiarissima esser dovrebbe in un luogo ove formazioni di rocce primitive (diremo per ora), esistono da ambe le coste, ed ove la rovina di una serie di montagne produr doveva la ripida ed acclive loro scoscesa sul mare;

Digitized by Google

più avvalorarla col confronto delle rocce che sono nell'una e nell'altra sponda, le quali furono rinvenute della stessa natura. In pari guisa fu detto che l'Inghilterra doveva essere annessa alla Francia, poichè gli strati che appaiono presso Douvre corrispondono con quelli che veggonsi in vicinanza di Calais, e sono composti della medesima pietra.

come la presenta in effetto la montagna a' fianchi di Scilla; che crollò in mare per metà nel tremuoto del 1783. Nello stretto di Messina all'incontro la facile acclività delle montagne dell'una e dell'altra terra è ben lontana dall'essere stata mai il prodotto di una subitanea divisione, per forza di un abbassamento di suolo.

Qui le montagne primitive sostengono le posteriori formazioni secondarie e terziarie, che si sono evidentemente appoggiate a' fianchi di quelle; ed ogni esercitato occhio geologico le osserva gradatamente abbassar di livello, ed assumere l'aspetto di un più marcato appianamento che si continua sino allo stretto. La direzione inoltre delle valli laterali di questi terreni fa conoscere, a chi è al fatto della geografia fisica, (mi si permetta che io lo ripeta), che esse tendevano sin dalla loro prima formazione, ad aprirsi nella valle principale, occupata dal mare; che è appunto lo stretto di Messina.

Ma volendo anche ammettere per un solo istante che un abbassamento di suolo avesse potuto aver luogo una volta, bisognerebbe ricercare a quale epoca si pretende che fosse ciò avvenuto? Imperciocchè se tale separazione si volesse supporre essersi verificata in epoche storiche, o anche in tempo che per tradizione se ne fosse tramandato ai posteri il successo, bisognava che ciò accadesse dopo la terziaria formazione del terreno del faro, e delle coste di Calabria e di Sicilia, che riposa sopra i fianchi delle antiche loro montagne. Val tanto dire sopra il fondo della gran valle, che separa queste due terre, e che è una vera prova della esistenza di antichissimo spazio fra di esse, e di ingombramento del mare, il quale vi ha permesso il sedimento di quel basso terreno, tutto di marina formazione, e che rimonta ad un'epoca anteriore di troppo a qualunque tradizione.

Or, se questa formazione è sottomarina nella sua origine, come non v'è chi ne dubiti, ed oggi in parte è allo scoperto, è segno che il mare lungi di essere cresciuto in modo da separarvi le terre, è andato evidentemente mancando: e quindi ritirandosi dalle coste ha dovuto sempre più restringere lo stretto di Messina; e per conseguente esso era più largo nei tempi andati (quando per l'appunto si suppone che non esistesse) di quanto non lo è al giorno d'oggi. La pretesa separazione per tanto non poteva aver luogo a tempi istorici o di tradizione per nessun conto.

Che il mare si sia abbassato dall'antico livello, non si controverte oramai da nessuno. Ma che dal periodo terziario in poi lo sia certamente, ne fan prova, non solo quel terreno, un tempo sottomarino delle coste di Calabria, e di Messina, oggi allo scoperto, di cui si è parlato di sopra, ma sì bene tutte le altre coeve rocce delle

Digitized by Google

È da credere che tutti coloro che sono di questo avviso intendano che lo smembramento della Sicilia dalla Calabria abbia avuto luogo dopo che i continenti acquistarono l'attuale loro forma, vale a dire dopo che la superficie del globo emerse dalle acque dell'oceano universale; poichè si promoverebbe un'inetta quistione se si volesse riferire un tale avvenimento all'epoca delle antichissime catastrofi del mondo. Questi fisici trovano cosa assai facile che uno stretto di ben venti miglia di lunghezza, di dieci nella massima sua larghezza, e di notabile profondità, quale è quello di Messina, possa essere stato scavato dall'urto del Mediterraneo, benchè esso non soglia in verun altro punto esercitare quest'azione contro la costa, e chiamano in sussidio per agevolare l'opera qualche opportuno tremuoto. Ma non so perchè non si reputi più naturale o più ovvio che questa apertura sia una di quelle tante vallate che interrompono la continuità de' monti, le quali ebbero origine al tempo della formazione de' monti medesimi, e di cui gli Appennini ci offrono parecchi esempi. Senza volere rintracciarne molto da lungi, uno ne abbiamo assai rilevante nella Calabria medesima. Questa penisola tra il golfo di Squillace da un lato, e quello di

spiagge siciliane, che emerse già dalle acque formano parte de' nostri littorali, e giacciono allo stesso livello.

A queste dimostrazioni, ed a quelle del celebre Brocchi, alle quali nulla resterebbe ad aggiungere, io voglio in ultimo unire un'altra chiarissima prova, che il mare era assai più alto dell'attuale suo livello, anche in tempo del periodo diluviale; e per conseguenza anche in quell'epoca, posteriore alle terziarie formazioni, lo stretto di Messina era immensamente più ampio di come non è oggi giorno.

La grotta di S. Ciro presso Palermo, così conosciuta nel mondo scientifico per la breccia ossea descritta dai due valentuomini di cotesta capitale, Bivona e Scinà (La Cerere n° 35, maggio 1830) mostra per la levigatezza, dall'interno dei suoi pareti, e per lo sbuccamento prodottovi dalle foladi, da' mitoli, dalle sassicave ed altri simili molluschi, che essa era esposta al mare una volta, e che le acque vi stanziavano in modo da ammettere che quegli animaletti vi scavassero i loro nicchi. La sua altezza intanto dal livello del mare attuale giunge, secondo il prelodato Scinà, a palmi 256, ossia metri 67, e millimetri 801; tanto vuol dire, che dall'epoca in cui quella grotta fu riempita di ossame, e di materiale calcario misto a conchiglie marine e polipai, del mare stesso, si è egli abbassato per palmi 256, sino a' nostri giorni.

Or non è ella questa la vera prova, la dimostrazione la più chiara che lo stretto di Messina era più ampio prima di qualunque epoca storica? (Ved. la pratica dimostrazione nelle Effem. marzo 1840.)

CARLO GEMMELLARO

Digitized by Google

S. Eufemia dall'altro, si ristringe a tal segno che dal mare jonio al tirreno non corre che lo spazio di trenta miglia all'incirca. La catena degli Appennini è qui perfettamente tagliata mercè di un gran vallone intermedio, il quale si estende in larghezza dalle vicinanze di Platania e Serrastretta fino a quelle di Girifalco e di Filadelfia. Se il piano di questa valle avesse sortito la conveniente profondità onde dare accesso alle acque del mare, non v'han dubbio che la Calabria ulteriore formerebbe un'isola separata dal continente mediante uno stretto simile a quello di Messina. Ciò che dalla natura non fu fatto: progettò Carlo III di eseguire con l'arte, e giovandosi della favorevole disposizione del suolo ideava di porre colà in comunicazione i due mari, approfittandosi del letto del fiume o torrente Corace che sbocca nel jonio e di quello dell'Amato che mette foce nel tirreno.

Così se il piano di quell'intervallo che sparte gli Appennini della Calabria da quelli della Sicilia fosse rimasto di alcune pertiche più alto dell'attuale livello del mare, avrebbe tutta la sembianza del sopraccennato vallone, ed a niuno sorgerebbe allora in mente che quella divisione fosse stata formata in tempi recenti o posteriori alle epoche geologiche, nè si vorrebbe fantasticare sul modo onde potè avere avuto origine. Ma l'acqua che entrando fra mezzo ingombra quello spazio è una circostanza atta ad imporre così agl'indotti, come agli scienziati.

Che lo stretto di Messina sia una vera vallata pari a tutte quelle che veggonsi ne' terreni montuosi, non già una semplice squarciatura, come alcuni potrebbero forse ideare, lo dà manifestamente a conoscere l'inspezione locale. Tutte le grandi valli hanno d'ordinario al piè delle alte montagne che le spalleggiano una serie di minori colline composte per lo più di rocce diverse da quelle che formano la massa delle montagne medesime, e di data meno antica. Ciò per l'appunto si avvera in quella di cui parliamo. Così dalla parte di Reggio, come da quella di Messina sorge alla base degli Appennini un gruppo di picciole eminenze che vanno sempre più scemando di altezza quanto più si accostano al centro o all'asse della vallata occupato dal mare, ed i materiali di cui sono composte differiscono da quelli delle grandi montagne adiacenti. Se questi materiali sono della stessa natura così nell'una sponda come nell'altra, a torto si vorrebbe inferirne che il terreno sia stato lacerato in epoche moderne, nè si avrebbe dritto di trarre questa conseguenza quando anche da ambe le

Digitized by Google

parti si scorgesse una corrispondenza di strati, come si dice essere nello stretto di Calais. Noi abbiamo di ciò comunissimi esempi nelle valli delle montagne, in quelle eziandio più spaziose, le quali non si potrebbe credere che sieno state formate o dalla corrosione de' torrenti, o da spaccature cagionate da tremuoti.

Non voglio per altro in questa discussione dissimulare un fatto che sembrerebbe favorire l'opinione di coloro i quali si argomentano che la Sicilia sia stata per forza di mare svelta dal continente vicino. Recandosi al promontorio Pachino, ora capo Passero, che è uno de' tre che hanno dato il nome alla Trinacria, si vedrà che l'estrema sua punta costituisce un'isoletta. Uomini attempati del luogo mi accertarono essere essa stata divisa dalla terra a loro rimembranza in conseguenza dell'impeto delle procelle. Lo spazio intermedio è ora un basso fondo, che in tempo di bonaccia è egevolmente guadato dalle persone pratiche, ed è presumibile che col tratto degli anni acquisterà maggiore profondità, e diverrà un picciolo stretto. Ma quando vogliasi considerare che il terreno è in quella situazione molto depresso, e che la lunghezza di quello stretto non è che di alcune pertiche, si vedrà non essere punto strano che abbia potuto per le accennate cause succedere questa separazione e che possa aumentare in progresso. Ma non sarebbe retto consiglio di provare quella della Sicilia con la scorta di questo esempio, poichè volendo dal picciolo trasportare in grande i fenomeni della natura, sarebbe sovente un cattivo ragionare in fisica, segnatamente qualora si tratti di forze meccaniche.

Io stimerei soverchio di raggirarmi d'avantaggio intorno a questo argomento, e mi avviso che sarà più opportuno di dare a divedere qual sia la geognostica costituzione del suolo dall'una e dall'altra parte dello stretto di Messina; indagini per quanto è a me noto che non sono state fatte peranche con sufficiente esattezza, e da cui altri trarranno, malgrado l'opinione da me manifestata, quelle conseguenze che reputeranno più simili al vero.

Tre diverse formazioni di rocce originate in differenti periodi si distinguono nelle vicinanze della costa di Reggio, ciascheduna delle quali compone particolari eminenze, che tra esse differiscono così in altezza, come nella rispettiva distanza dal mare. Le rocce primitive costituiscono la massa di quelle di maggior mole, le quali sono nel tempo stesso le più discoste dal canale dello stretto, e fra queste sopra ogni

Digitized by Google

altra primeggia l'Aspromonte, che può essere considerato come l'ultimo termine da questo lato della catena continentale degli Apennini. Questa grande eminenza è dalla base al vertice tutta di granito che è la roccia dominante delle montagne della Calabria ulteriore, comprese quelle della Sila, le quali fanno un gruppo separato dalla spalliera degli Apennini medesimi. Esso è granito bigio, quale generalmente s'incontra in quella provincia, nè conosco luoghi ove sia di colore rosso se non che i contorni di Longobuco, che ne somministrano di assai vago misto a steatite verdognola. Quello dell'Aspromonte è composto di feltspato bianco, di quarzo bigio, di mica nera, e contiene non di rado cristalli più o meno regolari di amfibola. Alla superficie del suolo è d'ordinario in istato di fatiscenza, in guisa tale che facilmente si stritola, e si risolve fra le mani in arena come accade di quello di tutte le altre parti della Calabria.

Ho detto che la roccia granitosa si manifesta fino alla base dell'Aspromonte, e difatti dal lato di villa S. Giovanni s'inoltra fino ad un miglio circa sopra questo paese situato presso lo stretto, ed ivi compone altre eminenze, che debbonsi riguardare come appendici di quella montagna. In tale situazione mi occorse di vedere un fatto meritevole di particolare osservazione, il granito cioè intersecato di filoni di calcaria conchiglifera. Il luogo ove questo fenomeno si osserva è intitolato *Pietra Calcina* ad un miglio circa da villa S. Giovanni per la strada del fondaco di Amelia; e fondachi si chiamano in quella parte della Calabria e in Sicilia le stalle ove si alloggiano le bestie da soma e chi va con esse. Apparisce ivi sulla falda di un colle un granito friabile di colore rubignioso sudicio attraversato da molti filoni di quarzo e di feltspato amorfo, fra i quali altri ve n'ha di calcaria della grossezza di quattro in cinque pollici che si affacciano sul piano della strada. Questa calcaria è di colore giallognolo e giallo bruno, di frattura smorta e terrosa, si rompe in pezzi concoidi, e battuta coll'acciarino schizza dopo replicati colpi qualche scintilla; vi ho trovato spoglie di madrepore e talvolta ancora piccole conchiglie marine del genere de' turbini.

I filoni di cui parlo non sono soltanto superficiali, ma s'internano fino ad una certa profondità nella roccia granitosa, come ho avuto campo di accertarmene nella sezione di un botro scavato dalle acque piovane, e profondo da nove in dieci piedi parigini. Io non ho veduto, nè mi rammento di

Digitized by Google

aver letto altri esempi di filoni di calcaria conchiglifera nelle rocce primitive, benchè non sia in vero difficile d'immaginarne la spiegazione. Nulla v'ha di più naturale quanto il supporre che essi fossero una volta altrettanti crepacci, e che nel tempo in cui il mare sommergeva tuttavia queste regioni siasi insinuata in quegli spazi vuoti una materia calcaria d'origine assai posteriore a quella del granito. Vedremo in appresso che questa materia formò in quelle stesse vicinanze particolari depositi, poichè non si limitò soltanto ad infarcire queste fenditure. Quanto poi agli altri filoni di feltspato e di quarzo, è da credere che sieno stati prodotti per via del meccanismo medesimo, ma in tempi molto più antichi, appartenendo i loro materiali alle rocce primitive.

Il granito non è la sola fra le rocce di questa classe che si incontri nelle eminenze della Calabria contigue allo stretto. A questa formazione debb'essere eziandio ascritta la roccia dei monti di Scilla, la quale consta di uno schisto micaceo composto di mica verdastra in massa intimamente unita con quarzo, ed attraversata da vene parimente quarzose: la mica è in massa in quanto che non presenta la solita tessitura sfogliosa, come non ha tampoco splendore metallico, manifestando soltanto un lieve luccicore setaceo. Questo schisto a differenza del granito inoltrasi fino al mare, e sono di esso formati i decantati scogli di Scilla, di cui sono stati tanto esagerati i pericoli, e su cui tante favole furono spacciate dagli antichi poeti. Sul maggiore di questi scogli, che è un pezzo di sfasciume di rocca, e che è ben lontano del toccare il cielo col vertice, come lo rappresenta Omero, e dall'essere coronato di nubi, fu ne' bassi tempi edificato un castello, oggidì per metà rovinato, e questo è l'unico oggetto che possa richiamare l'attenzione del viaggiatore, quando non voglia riandare col pensiere e il mostro di Scilla e i cani marini che latravano, e i disastri di Ulisse, se pure è vero che Ulisse abbia solcato mai queste acque.

Oltre al granito ed allo schisto micaceo havvi un'altra roccia primitiva in vicinanza di questa costa,che non deggio passare sotto silenzio, quantunque non si palesi che in un sol punto e in ammassi di mediocre estensione. A due miglia da Reggio, nella direzione di Scilla e nel luogo detto contrada degli Archi, in un fondo chiamato *Rossignolo* spunta da un terreno sabbionoso una rupe di serpentina nerastra attraversata da filoni di quarzo, la quale forma parte integrante del suolo, e non è un masso accidentale e avventizio. Accanto ad essa

Digitized by Google

ve n'ha un'altra più picciola composta di spato magnesiano (*bitter spath*) di colore bianco e giallo rubiginoso con filoncelli di vera steatite o pietra da sarti. Non è questa la sola situazione nella Calabria ove si trovi la serpentina, poichè in gran copia incontrasi a Lago, picciolo villaggio vicino ad Amantea, paese edificato sulla costa del Mediterraneo, ed è accompagnata dalla pietra ollare di color bruno verdastro, che si adopera per farne calamaj ed altri lavori. Questa roccia abbonda ancora vie più a Gemiliano, terra discosta alcune miglia da Catanzaro, ove offre molte belle varietà di colori, e trovasi unita all'amianto, all'asbesto, al talco ed alla steatite.

Il granito e lo schisto micaceo, oltre agli accennati luoghi, si rinviene eziandio in altri, ma giudico superfluo di annoverarli partitamente, e mi affretto a mostrare queste rocce dal lato della Sicilia. Lo schisto micaceo, o, se così vuolsi, il gneis compare presso Messina e si può vederlo fuori di Porta Legna nel sito detto il Castellaccio, ove racchiude filoni di feltspato bianco e leggermente azzurrognolo con grossi nuchi di quarzo. Esso costituisce la massa di molte eminenze a due miglia circa dalla città verso la Badia della Scala, antico e diroccato convento, e presso questo edifizio è tramezzato da grossi banchi di calcaria bigia silicifera, di feltspato compatto bianco e di petroselce *paleopetra* di colore rossiccio, e di frattura scagliosa, il quale non è esso medesimo se non che un feltspato in massa (1). Poco più oltre comparisce un grandissimo banco di calcaria granulare a larghe lamelle sparsa di squamette di mica argentina, e di piccoli cristalli di solfuro di ferro, la quale si scava per farne calce. Non è a mia notizia che la calcaria primitiva si trovi presso la costa di Reggio, ma si presenta bensì ne' monti al mezzogiorno dello stretto, ove dalla valle dell'Amandolea si prende il cammino per salire al paese di Bova. La montagna di Mangusi sembra quasi per intiero formata di questa roccia, che varia nella grossezza della grana e nel colore bianco o bigio. Essa è subordinata al gneis similissimo a quello di Messina, il quale compone la massima porzione della montagna di Bova (2).

(1) Nel distretto di Messina il gneisso è composto, al dir di Melograni, di mica color d'argento o d'oro, di feldispato e quarzo bianchi. Questi componenti per verità variano vie più rispetto al colore. La mica affetta alle volte un colore bruno-nericcio o di bronzo, e il feldispato un colore rossastro o bianco-succeruleo.

(2) Così ne' contorni di Messina come in quelli di Bova e nelle

Digitized by Google

Quanto al granito non si rinviene nella Sicilia, a quello che io sappia, in situazioni prossime allo stretto com'è nella Calabria, poichè il luogo più vicino è Milazzo sulla costa settentrionale dell'Isola (1). Dal lato orientale fra Messina e Taormina presso al Capo di S. Alessio ho incontrato grandissimi staccati di questa roccia, ma diversa dal granito bigio ordinario, in quanto che è composta di grandi parti di feltspato e di quarzo, costituendo uno di que' graniti che i mineralogisti chiamano a grandi elementi: il suo colore è rossiccio, ma mi avviso che non sia questa la propria e naturale sua tinta, e che dipenda da un principio di decomposizione, che abbia penetrato fino a qualche profondità nell'interno. D'onde sieno stati svelti que' grandi massi non saprei indicarlo, come ignoro altresì ove si rinvenga in posto un porfido feltspatico (*feltspath-porphyr*) di cui ho trovato molti ciottoli a Tremonti presso Messina, ed alla salita di S. Michele a sei miglia circa da quella città sulla strada di Barcellona, in mezzo

montagne d'Aspromonte in Calabria trovasi una specie ben rara di gneisso che vien riportata dal sig. Melograni. Essa ha per parte constituente l'orniblenda amfibola, e sta sul punto di far passaggio allo schistorniblenda.

Melograni riporta inoltre, che nelle adjacenze di Messina lo schistorniblenda sovraincombe al gneisso, e lo schistosienite allo schistorniblenda nella stessa guisa che nella montagna di Montalto, una delle più elevate d'Aspromonte e in quella di Nardella in Calabria ultra.

(1) Qui non possiamo dispensarci dal fare avvertire, che mentre il gneisso ed il granito vengono oggi generalmente riconosciuti quali due rocce essenzialmente diverse, non ostante la stretta parentela geologica che passa tra esse, l'abate Ferrara ha voluto ingarbugliarle a segno di chiamare il gneisso delle montagne del Peloro, ch'è a letti apparentissimi, granito in massa, e lo schistomica in cui d'ordinario il gneisso suol fare per via di gradi passaggio, granito fissile. (V. Ferrara, Campi Flegrei p. 16. Lo stesso, Mineralogia p. 6.)

Non poca sorpresa ci fa poi che il Ferrara descriva il promontorio di Milazzo come solamente formato di quest'ultima roccia, quando quella che costituisce buona parte della di lui massa, e che profonda nel mare è il granito bigio ordinario di cui va appresso a far cenno il sig. Brocchi, e su cui noi abbiamo veduto accavallato in alcuni punti lo schistomica. Il granito bigio di Milazzo che sfuggì di vista a Spallanzani e in conseguenza al sig. Ferrara, risulta di feldispato bianco luminoso ed amfibola orniblenda nera in quasi eguale quantità, per lo che appartiene al *sienit schiefer* de' mineralogisti tedeschi, sienite schistoide di Brogniart. Trovasi impiegato in Sicilia più per uso di pilastrini che di colonne.

Digitized by Google

a molti altri ciottoli di rocce primitive (1). Rispetto alla serpentina, nè in questi nè in altri luoghi della Sicilia mi è occorso di vederne traccia, ma essa, come si è detto, forma parzialissimi ammassi sulla costa istessa di Reggio (2).

Da questo rapido prospetto si fa manifesto che il suolo primitivo apparisce del pari in quella parte della Sicilia che rimane in prospetto della Calabria; e ciò che deesi particolarmente notare si è che, ben lungi dall'estendersi indistintamente per tutta l'isola, è appunto circoscritto a quell'angolo prossimo alla Calabria medesima, alla cui estremità è il promontorio Peloro, ora punta di Faro. Per formarsi agevolmente e su qualunque carta un'idea dello spazio in cui sono comprese le rocce primitive, senza pretendere di delinearne esattamente i limiti, che sarebbe cosa estranea al presente argomento, si può condurre una linea che da Taormina vada a terminare a Milazzo. Lo schisto micaceo, il gneis, lo schisto argilloso sono le rocce dominanti delle principali eminenze comprese in questo tratto di terreno e singolarmente di quello che formano parte della catena centrale degli Appennini siculi, come si può vedere nella montagna che si valica per trasferirsi da Barcellona a Francavilla passando per la valle del Ruzzolino, montagna che è uno de' punti culminanti dell'Appennino.

Oltre alle rocce primitive, altre se ne rinvengono in questo spazio medesimo, e presso lo stretto, le quali spettano ad una meno antica formazione, e che io qualifico rocce di transizione. Tale è uno schisto argilloso che s'incontra dalla Scaletta sino a fiume di Nisi lungo la costa al mezzogiorno di Messina. Cotale schisto offre una moltiplice varietà di colori, piombino, giallognolo, rosso e rosso variegato di bianco. In parecchi luoghi è sovrapposto ad una calcaria grigia di perla attraversata da vene spatiche bianche, la quale è senza verun dubbio calcaria di transizione. Essa è quella stessa che compone la massima parte delle

(1) Non ci fa specie che l'autore ignori l'origine di tal porfido, perchè scrittori siciliani antichi e moderni e fra questi il signor Ferrara parlano di più porfidi di Sicilia, e di molte opere di tali materie nazionali, senza additarci i luoghi ove si stanno.

(2) Nè i sopramentovati Ramondini, Savaresi e Melograni, che furon prima, nè i sig. Lucas e Maraschini, che furono nel 1819 cioè allo stesso tempo di Brocchi nella nostra isola, han trovato delle serpentine. Il solo che ha avuto la fortuna di rinvenirne de' pezzi che suppone staccati dalle montagne del Peloro è l'abate Ferrara.

Digitized by Google

montagne dell'interno della Sicilia, e somministra molte belle varietà di marmi quali sarebbero quelli di Taormina, e di Trapani, i quali ultimi si conoscono dagli scalpellini d'Italia sotto l'improprio nome di *diaspro di Sicilia*. Siffatti schisti in vicinanza della Scaletta, quello segnatamente di colore rosso, sono intersecati sovente da grosse vene di quarzo, e confinano più verso Messina con lo schisto micaceo e col gneis (1).

Questo tratto meriterebbe di essere diligentemente scorso onde esplorare la connessione delle rocce primitive con quelle di transizione. Un' altra roccia appartenente a quest'ultima formazione ho adocchiato in una valletta prossima alla base del monte di Taormina, ed è un'arenaria, o una grauwake analoga *alla pietra serena di Toscana*, di colore bigio azzurrognolo, composta di grani di quarzo con isquamette di mica argentina e nerastra, la quale si adopra sul luogo come pietra da scalpello, ma non ne ho veduto che macigni isolati, i quali debbono certamente essersi staccati da taluna delle circonvicine montagne (2).

Lo schisto argilloso di cui abbiamo parlato si palesa eziandio nella sponda opposta della Calabria. Difatto in vicinanza del promontorio Leucopetra, ora capo dell'Armi, nel luogo detto le *Saline* appare a fior di terra presso una picciola prominenza chiamata Sasso falcone, ove è in sottili sfogli frantumati di colore bigio e rossiccio. Il letto del torrente Molara è tutto ingombro di rottami della medesima roccia discesi dai monti di S. Vincenzo, di Prianò e di Mantineo. Nè la grauwake manca da questa parte, poichè una particolare varietà di essa costituisce la massa del promontorio suddetto, e delle rupi vicine. È dessa un'arenaria che si potrebbe a prima giunta scambiare con una calcaria bigia di grossa grana cristallina, ma è in realtà un aggregato di granellini di quarzo

(1) Melograni ha osservato che lo schistargilla prossimo a Messina oltre di essere traversato dal quarzo in varii sensi appunto come nella montagna di Pazzano in Calabria, trovasi seminato di schisto-clorite.

(2) Debbesi in questo luogo far menzione d'una maniera non ordinaria di grigi-vachia schistosa, che si riscontra in una eminenza ad un mezzo miglio circa dopo Capo d'Orlando, non lungi dalla spiaggia. Essa è composta di grossi grani di feldispato bianco alternanti con sottili strati di mica color bruno o d'oro. In niuna delle opere del Ferrara si vede annoverata la grigi-vachia o la grauwake come l'appella il sig. Brocchi, tra le rocce di Sicilia.

Digitized by Google

e di squamette di mica in cui predomina il cemento calcario che agglutina questi ingredienti, i quali si possono agevolmente discernere sulla superficie esposta alle intemperie, ove essendo corroso il cemento le particelle commiste rimangono prominenti e isolate. Sovente vi si scorge eziandio grani di calcaria biancastra e smorta, e ciottoli abbastanza grossi di gneis bigio e nerastro, e di quarzo, ma laddove il cemento è abbondante ha sembianza di una calcaria primitiva. Questa roccia comparisce disposta a sottili strati ora orizzontali ed ora con diversi gradi d'inclinazione, e v'ha qualche luogo ove entro i limiti di un piccolo spazio presentano nella loro giacitura questi divari, come se fossero stati rotti e dislocati cadendo in posizioni diverse. È notabile che questa arenaria contiene quantità di vene e di filoncelli di una calcaria compatta di colore bianco o giallognolo, smorta e di frattura concoide assai somigliante alla calcaria secondaria degli Appennini. Non dubito che siffatti filoni di una roccia di origine posteriore non siansi formati alla guisa di quelli summentovati del granito, vale a dire, per intromissione in crepacci già preesistenti, come sono stati prodotti i filoni calcarei così frequenti nelle antiche lave e ne' tufi vulcanici del vallo di Noto in Sicilia. Mi rimane a dire che alla medesima formazione della grauwake appartiene la pietra che si adopera in Reggio per selciare le strade, e che si trae da macellari a sei miglia dalla città. Essa è un'arenaria in cui domina in istrabbocchevole copia il cemento calcario semicristallino, sparsa di particelle arenacee, ed impastata di frammenti di altra calcaria biancastra e compatta. Si rinviene in macigni staccati nel letto di un torrente e nelle contigue colline, e l'ho trovata in posto sulla cima della montagna di Bova presso il paese di questo nome.

Dopo di avere sottoposto all'esame le rocce primitive e quelle di transizione che giacciono così dall'una come dall'altra parte dello stretto di Messina, e dopo di avere mostrato la corrispondenza che hanno tra esse per compire il prospetto della fisica costituzione di questo suolo, ci rimane di ragionare delle altre di più recente data, che intitolo di formazione terziaria. Tali sono le marne, le sabbie, le brecce, gli ammassi conchigliacei, che sono gli ultimi depositi lasciati dal mare sul continente. Questi formano le minori eminenze che sono alle base delle montagne, e veggonsi quasi ovunque al piede degli Appennini e ne' grandi valloni trasversali che ne interrompono la continuazione. Tale è quello bagnato dal

Digitized by Google

mare di Messina e di Reggio, il quale dall'un lato e dall'altro ha una serie di colline, e di umili poggi che presentano una magica scena agli occhi de' naviganti. Reggio è situato al piede di queste colline, dietro le quali s'innalzano i monti di Pentimele, di Orti, S. Agata, e sono generalmente composte di ammassi di ghiaja e di grossi ciottoli di rocce primitive ora sciolti, ed ora uniti da un cemento calcario. La minuta sabbia conglutinata collo stesso mezzo costituisce in più luoghi un'arenaria più o meno solida, che per lungo tratto si trova da Reggio fino a Melito sulla costa del Jonio, ed è identica a quell'arenaria terziaria così comune in tanti siti dell'Italia al piè degli Apennini. La marna o l'argilla di colore bigio si rinviene parimente in molte situazioni, e viene adoperata ne' contorni di Reggio per fabbricarne stoviglie di ottima qualità, e segnatamente idrie da contenere l'acqua.

Le sabbie conchiglifere o calcarie o siliceo-calcarie che tanto abbondano nelle colline della Calabria contigue alla costa del Mediterraneo, non sono molto ovvie da questa parte. Alla base dell'Aspromonte presso il fondaco di Amelia in vicinanza di una grotta ragguardevole per le grosse stalattiti, havvi un grande deposito di sabbione calcario in cui è scavato quell'antro medesimo. Esso contiene grani di quarzo, squame di mica, e racchiude gran copia di gusci di ostriche, di pettini, di spondili e moltissime picciole anomie con ambedue le valve, riferibili all'*anomia vitrea*. Presso i paesi di Cannatello e di Pezzo situati sulla costa dello stretto fra Scilla e Reggio veggonsi rupi di una calcaria impastata di spoglie di madrepore, di millepore e di altri zoofiti in tal quantità, che non di rado superano di gran lunga il cemento che le unisce, il quale talvolta è appena discernibile. Ove è più omogenea, manifestamente si scorge essere identica a quella che poco quinci distante forma nel granito quei filoni di cui abbiamo superiormente parlato.

Io non so di avere incontrato in veruna parte d'Italia impasti zoofitici che offrano un maggior numero di specie, nè in tanta abbondanza, nè di così squisita conservazione, talchè si potrebbero trarne esemplari bellissimi degni di adornare qualunque museo. A Cannatello gli ammassi di *madrepora prolifera* sono così estesi che si usano per pietra da farne calce, ed in quelli di Pezzo ho ravvisato nello stato della più perfetta integrità la *millepora cellulosa*, la *reticulata*, la *compressa*, la *pumicosa* unitamente a grandi gruppi di *serpula filograna* che non ho incontrata fossile in veruna altra parte.

Digitized by Google

Sonovi mescolate eziandio alcune conchiglie, il *trochus zizyphinus*, l'*ostrea varia*, la *venus gallina*, il *mytilus angulatus*, che conserva ambe le valve ed il colore rosso, come in qualche altro luogo ho osservato grosse punte di echino lunghe oltre a un pollice, simili a quelle che si chiamano in Malta bastoncelli di S.Paolo, è che sono figurate da Agostino Scilla. Niuno de' mentovati zoofiti è oggidì reperibile nel mare dello stretto di Messina.

Niente diversa da quella che descriviamo è la costituzione delle colline sottomontane che sono dal lato della Sicilia. A Tremonti presso Messina trovasi una calcaria simile a quella di Pezzo testè mentovata, e che parimente è usata come pietra da calce, la quale se non contiene sì gran numero di specie di zoofiti, è zeppa d'individui di una madrepora cariofilea somigliante alla *madrepora cyathus*, ma che non posso ben definire, non avendo, donde scrivo, sott'occhio gli esemplari raccolti. In altro luogo prossimo alla città detto *Gravitelli* havvi depositi di marna azzurrognola con isquamette di mica, analoga a quelle delle colline terziarie e subappenine del continente d'Italia. Essa è adoperata per farne mattoni e racchiude uno strato di litantrace schistoso sparso di grani piritosi, di cui essendo stato tentato l'uso nelle fucine di fabri, fu esperimentato, per quanto mi venne riferito, essere atto a saldare il ferro. Io non mi dilungherò a individuare i luoghi ove sono eminenze di sabbione calcario, o siliceo-calcario, tanto sono esse frequenti presso questa costa, principalmente ne' contorni di Messina, e per ampio spazio si estendono entro terra.

Deggio piuttosto alquanto trattenermi a parlare di una roccia che scorgesi sulla riva del mare presso la cittadella di Messina, giacchè prevale un volgare pregiudizio intorno alla sua formazione. È questa un'arenaria composta di grani più o meno grossi di quarzo, di gneis, e di altre pietre primitive legati da un cemento calcario, e commisti talvolta a ciottoli abbastanza voluminosi di rocce della stessa natura. Essa è così solida che se ne fa macine da molino, ed è credenza di molti che di mano in mano si formi dall'indurimento della sabbia del litorale, e continuamente si riproduca. Mi fu detto che per avere i massi così forati come debbono essere le mole nel centro si conficca un palo nell'arena e che questa in capo a quattro o cinque anni trovasi conglutinata e impietrita d'intorno al legno che essendo rimosso lascia in suo luogo quell'apertura. Altri più assennati mi accertarono es-

Digitized by Google

sere questa una baja, nè ho avuto difficoltà a persuadermene (1).

Questa arenaria, giusta le relazioni avute, si manifesta dal promontorio Peloro fin verso il monte di Taormina, e forma un banco dell'altezza di alcuni piedi sotto la sabbia sciolta della spiaggia. Non saprei bene indicare d'onde alcuni traggono argomento della sua moderna origine e vogliano spacciare un fatto che da molti altri nel paese medesimo vien contraddetto; ma sembra che ne somministri occasione lo scorgere che la sabbia del lito è simile a quella che costituisce la massa di tale pietra composta difatti degl'ingredienti medesimi. Questa opinione è annunziata da Agostino Scilla e dal Fazello, e ne ha fatto cenno lo Spallanzani ne' suoi *viaggi alle due Sicilie;* ma oltre a che niun diretto esperimento è stato istituito per confermarne la verità, alcuni non lievi fatti si fanno incontro che la mostrano poco verisimile. Il principale si è che questa roccia si rinviene in quei contorni anche in distanza dal mare e ad un altezza assai superiore al livello di questo. E nel vero a due miglia circa da Messina verso la punta di faro nel luogo detto la *catena* havvi alcune colline composte di sabbia grossolana simile a quella di cui parliamo, che in alcuni luoghi è conglutinata in una massa, la quale non differisce per nulla dall'arenaria descritta, e compare all'altezza di cento piedi, e di cento e cinquanta dalla superficie del mare. Molte spoglie di conchiglie trovansi in questo conglomerato, quali sarebbero il *turbo terebra* ed il *rugosus* coi suoi opercoli, il *trochus zizyphinus*, l'*ostrea edulis*, la *tellina lactea*, l'*area Noe e pilosa*, la *venus gallina*, valve di *piccioli pettini*, *serpole* e *pezzi* di millepora membranacea. I grossi

(1) « Si conoscono dopo molto tempo le agglutinazioni pietrose della spiaggia di Messina descritte già da Fazello; essi si fanno dal lido della città sino a tutta la terra del Faro e presso al mare. Se ne veggono grandi ammassi in tutto quello spazio a poca distanza della spiaggia formati già in altri tempi. Il fimo marino glutinoso, [fimo suppone tubo intestinale] la sostanza calcaria stritolata e diluta e l'argillosa costituiscono un forte cemento, che lega tenacemente la sabbia quarzosa, i ciottoli ed altro simile; fuori la città ne fanno delle pietre molari durissime, se ne segna prima la forma sul luogo, e si lascia indi, che il tempo mediante il succo lapidifico [succo suppone pianta: in somma il mare è animale o pianta?] ne compisca l'idea. (V. Storia naturale della Sicilia che comprende la mineralogia dell'abate Francesco Ferrara, professore di fisica nella regia Università di Catania; p. 17).

Digitized by Google

ciottoli che ivi sono frequenti veggonsi sovente incrostati di ostriche e di serpule, lo che prova senza contrasto che erano così rotondati nel letto del mare, il quale dobbiamo credere che abbia disperso ed accumulato tutti gli altri delle colline che sono dall'una e dall'altra parte dello stretto. Ciò sia detto contro l'avviso di coloro i quali non veggono che un effetto delle alluvioni fluviatili ovunque si abbattano in ciottoli e in ghiaja.

Sembra verisimile adunque che l'arenaria della spiaggia di Messina non sia che la continuazione di quel medesimo ammasso che sta sulle alture, il quale ha avuto origine bensì nelle acque del mare, ma in circostanze diverse dalle attuali. Che se taluno volesse pur sostenere che anche il mare odierno ha la facoltà di formare una siffatta roccia, si potrebbe chiedere perchè altrettanto non faccia sulla spiaggia di Reggio, bagnata dalle stesse acque, e coperta da una consimile sabbia: ma io mi sono forse dilungato in questa quistione più di quello che l'argomento lo merita.

Terminerò il mio ragionamento e conchiuderò, che se in quello spazio che divide la Calabria dalla Sicilia scorgesi così alla destra, come alla sinistra dello stretto una corrispondenza ed una conformità nella costituzione del suolo, tuttavia l'ordine e la disposizione delle eminenze comprese in questo spazio, la qualità de' materiali di cui sono composte, l'aspetto generale del terreno non rappresentano a mio avviso se non che un ampio vallone frapposto alla catena degli Appenini, di cui abbiamo a non grandissima distanza un secondo esempio in quello che nella Calabria attraversa la penisola dal golfo di Squillace all'altro di S. Eufemia. La spiegazione del modo onde esso è stato formato, entrerebbe in quell'oscura ed intricata quistione intorno all'origine in generale delle vallate.

Io non dovrei desistere dal ragionare dello stretto di Messina senza fare alcun cenno della famigerata Cariddi. Ma lo Spallanzani si è diffuso su tale argomento con un ben lungo capitolo, e ne ha detto abbastanza (1). Mi contenterò osservare che questo fenomeno dipende dall'irregolare

(1) Se quì il sig. Brocchi fosse stato più accurato avrebbe dovuto far menzione, che dopo lo Spallanzani avea scritto il professore Scinà una memoria su questo argomento, ch'era stata inserita nel numero 26 della Bibl. Italiana mese di febbraro 1818, e poi era stata ristampata nel medesimo anno in un giornale di Firenze.

Digitized by Google

movimento delle onde cagionato dalla ripercussione della corrente prodotta dalle maree, la quale urtando contro le sponde e rimbalzando si divide in varî filoni, che dove confluiscono insieme producono un moto irrequieto nell'acqua e talvolta vorticoso (2). La maggiore Cariddi è presso il faro del Porto di Messina, ed è vie più perigliosa allorchè la corrente è in opposizione con un vento burrascoso, nel qual caso il naviglio va barcollando senza potere avanzare cammino. finchè in tale situazione è soverchiato dalle onde (3). Nè si creda che questo fenomeno offra a chi na-

Spallanzani, come ognuno sa, descrisse e non dichiarò i fenomeni dello stretto e in particolare quelli del Garofalo; nè ad altro giunse per via della esperienza, se non a conoscere che il vortice di Cariddi non è un vortice propriamente detto, ma ha l'apparenza di vortice.

(2) Il sig. Brocchi non spiega nè bene, nè chiaramente questo fenomeno. Dimostra lo Scinà che nello stretto vi hanno due sorti di filoni: gli uni nel senso della corrente, e gli altri in senso contrario che sono da lui chiamati reflui, perchè derivano dall'urto e dal rimbalzo de' primi nella sinuosità delle sponde. Nasce da ciò che incontrandosi obliquamente e per varie direzioni i fili reflui coi diretti, le acque vanno a ritroso e formano quei giri vorticosi, che uniti insieme prendono il nome di Garofalo. Questo fenomeno in somma, che in grande si osserva nel faro è quello stesso che ha luogo in piccolo eziandio nei fiumi, nell'incontro che fanno le acque contro gli archi dei ponti.

(3) È vero che talvolta un naviglio entrando nel garofalo resta fermo, e poi è soverchiato dalle onde, ma ciò non viene dall'azione del vento e della corrente che operano in senso contrario sopra il naviglio, come vuole il sig. Brocchi. Se ciò fosse, il fenomeno dovrebbe avverarsi in tutti i punti in cui ci ha vento e corrente che sono contrarî, o sia in tutti i punti dello stretto, quando si osserva solamente in alcuni punti vicino le spiagge, e dove le acque prendono l'apparenza di vortici. Non è dunque da riferirsi all'azione contraria del vento burrascoso e della corrente. Il vento quando è contrario alla corrente, rinforza l'impeto e la velocità de' fili reflui, ed è poi l'azione di questi sopra il naviglio da una parte, e l'azione de' fili diretti dall'altra parte direttamente opposta, che ritengono il naviglio inchiodato e l'impediscono d'avanzarsi. Spiegano in somma i due fili due azioni eguali e contrarie sopra il naviglio, e perciò questo non può progredire. Una sì fatta spiegazione dello Scinà resta confermata da un altro fenomeno, che non ricorda il signor Brocchi. Una nave talora entrando nel vortice di Cariddi in luogo di star ferma comincia a rotare, finchè è sbalzata contro le sponde. Questo accade parimente per l'azione contraria de' due fili diretti e reflui della corrente; ma come questi due fili non operano in punti della nave che sono direttamente opposti, così giusta le

Digitized by Google

viga quelle acque un spettacolo molto apparente, poichè si potrebbe passare e ripassare in tutte le direzioni lo stretto senza tampoco sospettare che esista, quando il legno sia guidato da esperti marinai, a cui sia familiare questo tragitto (1).

—

RIFLESSIONI

LA SICILIA È STATA SEMPRE UN'ISOLA?

Arditezza somma, temerario divisamento sarebbe il volere io digiuno delle fisiche e geologiche cognizioni attaccar di fronte due sommi geologi Brocchi e Gemmellaro; i quali hanno recentemente sostenuto che Sicilia è stata mai sempre un' isola: pure essendo un punto di molto interessante, che trascurare non si dee nell'esame della geografia antichissima dell'Italia, ed essendo io fiancheggiato dalla sentenza di altri sommi, che sostengono che la Sicilia fu ridotta alla condizione d'isola o per opera d'un tremuoto od allorquando l'Oceano sboccò per lo stretto di Gibilterra ed a colmar venne il bacino del Mediterraneo, oserò scarabbocchiare poche righe.

Gli antichi sembravano persuasi di questo fatto, ed oltre a quelli autori citati dal Gemmellaro (2) si possono aggiungere Eschilo (3), Eustazio (4), Sallustio (5), Claudiano (6),

leggi della meccanica ne viene un movimento di rotazione. Tanto egli è vero che tutti i fenomeni si debbono dichiarare per l'azione dei fili diretti e reflui, e non già da quella del vento e della corrente!

(1) Egli è ancor vero che i marinai che son periti di quelle acque possono passare e ripassare in tutte le direzioni senza che corrano alcun pericolo. Ma questo proviene dalla esistenza dei due fili diretti e reflui, per cui si può nel medesimo tempo passare e ripassare in mezzo allo stretto. E come la direzione de' reflui è costante, così i piloti messinesi sanno quelli che debbono evitare per non cadere in pericolo, ed a quali affidarsi per giungere sicuri al lido. I fenomeni in somma del faro sono stati tutti e bene dichiarati dallo Scinà, di cui era giusto che avesse fatto menzione il signore Brocchi, perchè Spallanzani non ne avea detto abbastanza.

(2) Vedi la nota a pag. 44.

(3) Presso Strab. l. XI.

(4) Eust. ad Parieg. v. 471.

(5) Sall. fragm. 660 ap. Isid. XIV. 6.

(6) Claud. Rapt. Proserp. l. I.

Digitized by Google

le Fevre (1) ed altri; mentre qualche altro scrittore antico e moderno, niega il fatto, e riguarda questa tradizione come favolosa: fra i quali M. Bruzen la Martiniere (2) il quale al dire di Bossi (3) tutt' altra geografia conosceva fuorchè la fisica, ha sparso varî dubbî su questa opinione, appoggiandosi agli scogli ed a' promontorî dei quali tutta l'isola è circondata; e Cluverio nella sua dotta e curiosa dissertazione attenendosi alle opinioni di Esiodo e di Diodoro (4) si sforza ancora di sostenere la negativa.

Che Sicilia una volta fu all'Italia unita a mio debole avviso è indubitato. Il fatto è d'accordo non solamente con le osservazioni fisiche sul modo in cui il globo è stato formato, ma ancora con gli esempli di parecchie altre rotture o separazioni avvenute in più parti del mondo, ove le estremità del continente sono state rotte ed isolate per qualche causa fisica.

Non può infatti negarsi che il punto meridionale dell'America, che forma a' nostri tempi diverse isole in precipizî scoscesi nel mare, non sia stato separato da qualche violenta scossa: v'han molti indizî che l'Africa era attaccata all' Europa per lo stretto di Gibilterra, come lo si vede dalla conformità de' letti del terreno che si osservano nelle due montagne di Calpe ed Abila: egli è assai probabile che la Francia era unita all' Inghilterra, e che il paese basso, che forma l'intervallo tra Douvre e Calais è stato facilmente coverto dall'onde, siccome fra gli altri Sallustio (5) afferma dello stretto di Messina. Lo stesso io direi volentieri dell'intervallo che separa il Brasile dalla Guinea.

Desso è pieno di piccole isole, di scogli, roccie e bassifondi che formano nel fondo del mare una striscia o un istmo dall' antico sino al nuovo mondo: e se v'è stata una volta comunicazione fra li due mondi, ci è forza credere che essa era da questo luogo, e non dal Nord della Siberia, o dallo spazio marittimo che separa il Kamtschaca dall'America settentrionale, che si dice essere accerchiato

(1) Le Fevre l. 1 Ep. 14.
(2) Grand. Dict. Géogr. et Crit. t. VII p. 559.
(3) Bossi St. d' Ital. antica e mod. ediz. di Milano 1819 t. 1 pag. 7.
(4) Diod. l. VI.
(5) Sall. Fragm. 660 ap. Isid. XIV. 6.

Digitized by Google

di piccole isole, e che è stato chiamato lo *stretto d'Anian* da' nostri primieri navigatori.

Ciò in quanto agli esempli: passiamo adesso alle osservazioni fisiche.

L'acqua ed il fuoco sono li due grandi operatori della fabbrica superficiale del globo: la prima trascina senza difficoltà le cime de' monti nelle basse terre; il fuoco atterra le sommità e riempie le valli; i fiumi portan via le terre gettate ne' loro letti e le depongono alle imboccature; il risiedimento accresce mai sempre la terra nelle rive del mare e respinge l'onda la quale va a coprire altre parti ove trova facile l'entrata: il mare tanto per questa causa, che per la nutazione o per il cangiamento dell'asse della terra, e per le sua continua fluttuazione occupa successivamente certi spazi sulla superficie del globo, e scuopre durante l'immensità de' secoli ne' luoghi ch'esso abbandona le catene de' monti che si sono formate al fondo del mare per mezzo dell'opera continua de' nicchi marini (1).

Dall'altra parte il fuoco ed i vulcani, qualunque essa sia la causa loro, sollevano ancora delle terre bruciate, sia dal seno del mare, sia dal continente medesimo. Questi fuochi sotterranei han fatto nascere diverse isole, che nel corso de' secoli antichi e moderni si sono innalzate nell'Arcipelago della Grecia. Essi han fatto sortire dal seno dell'Oceano settentrionale l'Islanda, che altro non è fuori d'un ammasso di precipizi e di rocce bruciate senza congiungimento, ed in Sicilia nel 1831 l'isola presso Sciacca che scomparve.

Addippiù i tremuoti della terra, cagionati dalli fuochi o dalli sotterranei venti fanno ancora grandi rotture nel con-

(1) Questi animali rivestiti d'una dura scorza incorruttibile, che non perisce con loro, privi della facoltà loco-motiva, s'innalzano gli uni su gli altri di generazione in generazione a letti successivi nella medesima parte. Col soccorso delle sabbie, del fango, che ne riempiscono gl'interstizi, del sale, del bitume, dell'oliosi animali, e del petrolio che uniscono insieme la massa intera del peso enorme delle acque che la preme, la condensa ed indurisce, delle correnti che la rodono domentre è ancora fresca, e vi scavano delle caverne: questi letti di conchiglie han formato le montagne nel fondo dell'Oceano, ed han prodotto la catena delle Alpi, del monte Caucaso etc. tutti pieni di conchiglie marine, siccome noi le veggiamo alla scoverta, dietrochè il mare ritirandosi le ha lasciate a secco.

Digitized by Google

tinente: essi hanno visibilmente cagionata quella della punta dell'America, ed è molto probabile aver fatta quella tra la punta d'Italia e la Sicilia come sensatamente afferma Sallustio (1): dappoichè tutta questa parte è piena di vulcani come il Vesuvio, l'Etna, Lipari, Strongoli ed altre isole, che dagli antichi vulcaniche furono appellate.

Fondate adunque sono le opinioni degli antichi nell'ammettere il distaccamento: nè vale sostenere il contrario sul perchè essi sono appoggiati soltanto ad una tradizione servendosi delle frasi si *dice*, si *rapporta*, si *vuole* (2); giacchè malamente potevano assegnar delle ragioni fondate sopra scienze da essi poco o nulla conosciute, quali sono appunto la geologia e la fisica geografia.

A che poi travagliar la mente frugando libri e sentenze per negare questo fatto in un punto del nostro suolo cinto di vulcani, battuto da non ordinarie onde, soggetto a spessi tremuoti anche oggidì; dove qualunque crisi che all'occhio dello scienziato sembra impossibile a succedere, potè una volta avvenire? essendo per altro questa terra quella medesima, che inghiottita dalle acque, se vero è il detto, sarà con terrore da' venturi naviganti additata — *hic olim Trinacria fuit.*

G. Capozzo

(1) Loco citato.
(2) Come dice il Gemmellaro vedi la nota a pag. 44.

—

N.B. A pag. 36 viene citata la poetessa *Nina* come appartenente all'epoca *austriaca*, laddove visse nella *Sveva*. (Non so persuadermi come sia corso un tal errore) *L'Aut.*

Digitized by Google

MEMORIA

SUI

FILI REFLUI E VORTICI APPARENTI

DELLO STRETTO DI MESSINA

DELL'ABATE

DOMENICO SCINÀ

Il mare nello stretto di Messina, siccome è notissimo, si muove con una corrente che alterna la sua direzione, giusta il periodo della marea, ora verso settentrione, e ora verso mezzodì. Più e più scrittori e antichi e moderni han ricordato questo fenomeno; ma niuno ha descritto le circostanze che l'accompagnano, e il legame indicato che tra lor le connette. I poeti finsero Scilla e Cariddi, e gli Storici non senza spavento e al par dei poeti han parlato degli scogli di Scilla e del vortice di Cariddi, che girando tutto ingoja, e dentro sè assorbisce. Spallanzani, per quanto mi sappia, è stato il primo, a distruggere colle sue osservazioni la falsa antichissima credenza di quel vortice. Ma non giunge egli a spiegare donde si nasca il movimento tumultuoso che prendon le acque in più punti dello stretto, e come i navigli in forza di tal monimento sono talora sbalzati contro le sponde vicine. Non sarà quindi inutile di quì accennare e mutuamente legare i principali fenomeni di quella corrente, la cagion dichiarando, da cui e l'apparenza viene da quei vortici, e diversa risulta la loro azione in circostanze diverse.

Il canale di Messina ha maggiore la sua angustia nel Faro, dove la sua larghezza giunge forse ad una lega. L'occhio che obliquamente guarda quest'apertura, s'imbatte negli scogli di

Digitized by Google

Scilla, e ivi arrestandosi crede che il mare ivi ancora s'arresti e più oltre non passi. Ma come dal Faro si va verso Messina e di là si procede più innanzi, i lati del canale si dilatano, e sempre più divergendo notabilmente s'allargano, finchè al mare s'aggiunge libero ed aperto. I Messinesi chiamano la corrente col greco nome di rema; e quando questa entra da Settentrione la dicono rema discendente, e quando viene da mezzo giorno rema montante. Ma sia che la rema discenda o pur monti, sempre s'osservano non lungi dalle spiagge più fili d'acqua, che veloci si muovono a traverso o pure in senso contrario della corrente.

Perlocchè si trovano fili discendenti nel tempo della rema montante, e all'inverso. Questa osservazione che suol recare meraviglia a chi valica quelle acque, merita d'esser notata, giacchè è da tenersi, secondo che a me pare, per lo fatto principale cui si riducono, e da cui dipendono tutti gli altri fenomeni di quella corrente.

A dichiarar la ragione di tali fili, che chiamo reflui, è da supporsi che i due lati del canale sian curvi e sinuosi, come alla vista si mostrano. Se è vero, secondo alcuni vogliono, che i due litorali erano prima congiunti, ciascun si persuade che la cavernosità delle spiagge avrà potuto nascere dalla scossa violenta o dalla catastrofe, che quelli scisse e separò. Ma lasciando ciò stare, corre alla mente di tutti che i lati dello stretto siano stati rosi e logorati dall'acqua, che ivi ristretta da gran tempo, con forza gli ha battuti, e continuamente li batte. Nè il granito, o altro terreno primitivo, base comune dei monti di Calabria e di Messina, avrà potuto resistere a far fronte all'urto continuo dell'acque. Ciascuno sa che ogni cosa cede alla forza dell'acqua, e questa ogni cosa altera logora e disfà dopo un lungo volger di secoli. Sappiamo infatti che lo scoglio di Scilla, s'aperse in più caverne, dove l'acqua entrando, circolando, riuscendo, produce quei fragori, che incitano, al dir d'Omero, il confuso latrar di molti cani.

Poste le sponde curve e cavernose, è facile il comprendere che le acque, trasportate dalla corrente vadan quelli obliquamente ad urtare, e dopo l'urto debbono sdrucciolare e riflettere. Poichè urtando esse quei curvi lati, viene la loro forza a scomporsi in due, di cui l'una che è la perpendicolare s'annulla, e resta l'altra che è paralella ai punti della curva in cui l'acqua obliquamente s'imbatte. Perloc-

Digitized by Google

chè il filo dell'acqua, dopo l'urto, sotto un dato angolo si riflette, e colla forza che gli resta continua a camminare e va a riscontrare quà e là i fili diretti della corrente. Che se l'acqua, scomposto il suo primo impeto, va a percuotere una seconda, o terza sinuosità, allora dal secondo o terzo urto un filo ne dee poter risultare, che diritto si muove contro la corrente. Perchè torcendosi sempre più la curvatura della spiaggia può avvenire benissimo, che l'acqua dopo il secondo, o terzo urto, in quel senso s'indirizzi che sia contrario al cammino della rema. Quanti dunque i punti sono in ambedue i litorali in cui la sinuosità della spiaggia porge all'acqua quell'opportunità, tanti sono i fili reflui che si debbono generare. E questi si muovono non lungi dai lati del canale perchè dall'urto della corrente in questi lati essi nascono e si formano.

Nè il vento, per quanto pare, può avere parte alcuna alla formazione dei reflui: poichè sia che spiri vento o no, e che questo spiri favorevole o contrario alla corrente, sempre si osservano in quello stretto i fili reflui. A un effetto certo e costante non si può sicuramente assegnare una causa incerta e variabile. L'azione dei venti ad altro non può ridursi che a modificare la velocità di quei fili, senza più.

Se il vento cospira colla direzione della corrente, questa anderà a battere più forte la sinuosità della spiaggia, e però al refluo resterà dopo l'urto una forza che sarà certamente maggiore di quella che gli sarebbe rimasa nel caso che il vento non avrebbe spirato. E se il vento soffia in senso contrario alla rema, questa batte come è naturale con meno impeto la spiaggia: ma i reflui che si formano, non solo si muovono in virtù della forza che loro resta dopo l'urto, ma dell'azione del vento che cospirando coi reflui, favorisce il loro camminare. La formazione dunque dei reflui, escluso il vento non può da altro ritrarsi che dalla spiaggia che è curva e sinuosa.

Questa spiegazione che ad alcuno potrà sembrare solamente teorica, è confermata dalle osservazioni. La rema montante nel corso dell'anno ora è più ed ora è meno rapida della discendente. I punti da cui la rema si comincia a muovere per inoltrarsi nel canale, come affermano i piloti messinesi, sono diversi in diverse stagioni. Ma non ostante sì fatte vicende e varietà, la direzione dei reflui è sempre costante, nè mai varia. Sono di ciò pruova chiarissima,

Digitized by Google

quegli stessi piloti i quali, come s'accorgono che un naviglio per imperizia del condottiere si avanza verso un filo refluo, all'istante prevedono ed annunziano il sito in cui quello sarà irreparabilmente trasportato. Questa direzione dei reflui ch'emerge costante in mezzo a tutte le vicende di quella corrente, grida e attesta luogo, sito e spiaggia, che è la sola circostanza costante e invariabile.

Per altro è cosa conosciuta che i fili reflui perdono la loro forza a misura che lo stretto si dilata, ancorchè la rema continui a mantenersi in tutta l'attività. Perciocchè ciascun di quei fili nei siti più larghi in sè e l'uno dall'altro si slarga, e tutti si trovan lontani dai punti dai quali sono stati riflessi e rimandati.

Come costante è la direzione dei reflui, così costanti sono i punti in cui le acque danno a vedere nello stretto la sembianza d'un vortice. E questi e quelli con la loro costante posizione mostrano il legame che gli unisce e la loro mutua relazione. Difatto là ove i reflui co' fili s'imbattono della corrente, le acque debbono concepire e concepiscono un movimento tumultuoso. E come più e più affollati i fili reflui e diretti tra loro per diritto e per traverso si scontrano e con impeto s'urtano, le acque con istraordinaria agitazione diventano ritrose e velocemente girando l'apparenza mostrano d'un vortice.

Così passammo la crudele Scilla
Dove l'acqua ritrosa par che riddi.

L'osservazione è pronta a fiancheggiare sì fatto spiegamento. I vortici si trovano sempre non lontani dalle spiagge, perchè i reflui non lungi si generano dalle spiagge. I vortici han luogo nei punti in cui il canale è più angusto perchè in tali punti si possono più reflui affollare tra loro e scontrare coi fili dritti e ristretti dalla corrente. I vortici infatti sono costanti al faro e alla lanterna, e cessano in ambedue i litorali, ove passata la lanterna si procede verso mezzogiorno; perchè il canale si dilata e i reflui perdono la loro forza. In somma avviene in grande ciò che tuttodì nei fiumi s'osserva intorno agli archi dei ponti, dove le acque ritrose si fanno a cagione dei fili che riflessi dagli archi si scontrano coi diretti, e l'apparenza ci danno a vedere di piccoli vortici.

Digitized by Google

Non debbono dopo ciò recar più meraviglia gli effetti che producono quei vortici apparenti nello stretto di Messina. Se un naviglio s'inoltra inavvedutamente in un vortice è di necessità o che si metta a girare, o che resti immobile; finchè una delle due forze contrarie da cui è sospinto non resti vinta dall' altra. Quando le forze contrarie dei fili reflui e diretti sono uguali e sperano sul naviglio in punti che sono opposti di fronte nella medesima linea, non v'ha dubbio che poste in equilibrio le forze eguali e contrarie, debbe il naviglio restarsi immobile e quasi inchiodato in mezzo al vortice. In tale stato se i marosi sono violenti, e il vento che li gonfia è impetuoso, il naviglio corre pericolo d'essere battuto e soverchiato dall'onde, e poi affondare. Ma se le forze contrarie dei fili non sospingono il naviglio in punti che son situati di fronte e sulla stessa linea, allora quelle forze, ancorchè fossero eguali eccitano sul naviglio un movimento di rotazione giusta le leggi della meccanica. Il momento della risultante sarà in tale caso eguale alla somma dei momenti delle forze componenti, e la rotazione durerà finchè durerà l'eguaglianza e l'energia delle forze contrarie. Ma se una delle due forze verrà a farsi meno ne seguirà che l'altra essendo più attiva, e restando vittoriosa, caccerà il naviglio con impeto contro la spiaggia, dove anderà senza fallo a naufragare. È questa appunto la ragione per cui i vortici conosciuti per pericolosi nello stretto sono in ambedue i litorali pochi passi lontani dalle spiagge.

Dalla sinuosità e curvità dei lati di quel canale nascono dunque i fili reflui, e da questi i vortici apparenti, e tutti i pericoli della navigazione nelle acque del Faro. Nè in altro consiste tutta la perizia dei piloti messinesi che nella conoscenza dei fili reflui, e nell'arte di saperli evitare o di scapparne se per caso vi si trovin dentro. Per buona fortuna la direzione di questi fili è costante e l'arte di quei piloti, come quella che si fonda sopra tal base certa ed invariabile, non suol mancare.

Questi pensieri furono da me abbozzati allorchè nell'ottobre del 1811, dimorai per alcuni giorni nella bella città di Messina. Era mio intendimento di tracciare i lati di quel canale e la loro curvità ed anche le ineguaglianze del fondo di quello stretto che possono del pari concorrere alla formazione dei reflui, per sottoporre agli occhi e dimostrare col fatto la verità del mio assunto; ma i tempi non mi per-

Digitized by Google

metteano allora di ciò ridurre ad effetto. Mi lusingo che in appresso le mie idee saranno o corrette o meglio dichiarate da chi si potrà più agiatamente occupare dei fenomeni del Faro.

Digitized by Google

SUL FENOMENO

DELLA

FATA MORGANA

NELLO STRETTO DI MESSINA

In lieta calma qui l'onda si spiana
Immota in sen di cristallina ampiezza
Che specchio fa di lucida chiarezza.
.....
Riguarda Adam, su que' tranquilli umori,
Ricchi campi, aurei lidi e monti aurati,
Purpurei frutti e preziosi fiori.

CAMPAILLA: *L'Adamo* c. 8, st. 50-51.

Fra le tante opre ammirande di cui natura arricchì questo bel paese, una ve n'ha, che i sensi allettando e ristorando lo spirito, vasto campo offre all'immaginazione, ed idee somministra d'un'incantevole grandiosità. Essa è appunto la così detta *Fata Morgana*, fenomeno che di quando in quando nello stretto di Reggio e Messina si ammira.

Tralascio le ricerche sull'etimologia della denominazione di un tale fenomeno, giacchè di nissuno risultamento morale, o di una utile scoperta.

Ed in vero a che monta il sapere se la radice delle parole *Fata* e *Morgana* sia d'origine fenicia, greca, araba, tedesca, o di quale che si fosse idioma?

Sarà mia cura solo il dimostrare fisicamente con gli autori che hanno sull'assunto scritto e ragionato (1) in che

(1) Tra' nostri Fazello Dec. 1, lib. 2, cap. 1; il p. Benedetto Chiarello, scrittore del 1695, Chimic. filos. prob. 5; il p. ab. A-

Digitized by Google

consista un tal fenomeno, e come va a verificarsi; e siccome la materia del mio dire per se stessa è gratissima, spero che per questo mottivo, e perchè trattasi di cosa siciliana, saravvi senza dubbio a grado il trascorrere queste poche righe.

E per ritornare al mio assunto; per costante tradizione, siccome dice il signor Michele Salfiotti (1), e per unanime assicurazione degli anziani del paese cui l'intendimento non è corto, il fenomeno denominato *Fata Morgana* consiste nella ripercussione che fanno le tranquille e spianate onde del mare dalle quali la fronte della città di Reggio e Messina sono bagnate, di tutti gli oggetti i quali stando sulla riva, ed a' poggi sovrastanti si specchiano in esse.

E vien narrato ed anche scritto, che così fatta ripercussione qualche volta rende le immagini degli oggetti singolari e tai quali sulla circostante spiaggia si osservano, altre volte centuplica gli oggetti medesimi mostrando ora un punto ora un altro della sovrastante città; che siasi veduta questa centuplicata ripercussione anche nell'aria a discreta altezza della superficie del mare, vicino o lontano la riva, secondo lo stato e le disposizioni dell'atmosfera (2); che le

mico nelle sue note al Fazello ivi; Mongitore Sic. ricerc. t. 1, c. 16, p. 403, il quale riunisce quanto sulla Fata Morgana allor si sapea; Giuseppe Carnevale nella descrizione della Sicilia l. 2, p. 171; il Reina, nelle notizie di Messina t. 1, f. 62; il celebre Tommaso Campailla nel canto 8 del suo *Adamo*: p. Domenico Giardina della Compagnia di Gesù, Opusc. Sic. t. 1, p. 110; Allegranza, il poeta March. Giuseppe Vitali, Minasi, Ruffo nel suo discorso sulla Fata Morgana del lago d'Averno, inserito nell'Acc. delle scienze di Napoli, ed altri.

Tra gli stranieri poi, Aristotile nel trattato de Mirab. Aud. Cornelio Agrippa nei libri *de occulta philosophia*. Gaspare Scoto de Magia nat. lib. 4.° ad Atan. Kirkerio, *ars magna lucis, et umb.* p. 1, lib. 10, c. 1.° Demascio nella vita di Isidoro appo Fozio, Policreto nell'Istoria siciliana, Giov. Pacciuchelli nelle sue lettere al T. 2° p. 157. M. Ant. Politi nella Cronica di Reggio. Ces. Calino T. 5° delle lez. sacre e morali sopra il lib. 1° dei re, lez. 6. p. 112; l'Angellucci scrivendo a Leon Sancio; Varano nelle sue visioni, il Rabaud; e recentemente il Salfiotti ed altri.

(1) Nella sua lettera diretta all'illustre Nicolini. Napoli dalla tipografia solita infrascata n°. 344, 1837.

(2) Sed et alia in freto siculo res mira apparet. Nam mitigato turbine, quietoque aere, circa diei exortum illucescente aurora, variæ animantium hominumque formæ in aere crebro cernuntur, vel inter

Digitized by Google

immagini appariscano di un chiarore abbagliante e vivido, ben contornate e svelte, spesso anche irradiate dai colori dell'Iride; che in fine l'apparizione, o ripercussione delle immagini siesi anche osservata contemporaneamente e nel mare e nell'aria.

Eserciti militari essersi osservati, stuoli di donne vestite all'unisono, torme di uomini, file di carrozze, squadroni di cavalieri, serie d'innumerevoli colonne, di finestre, di alberi.....

Il P. Angellucci (1) nel 1643 scrivea, che stando solo alla finestra del suo convento il mattino del giorno in cui per quell'anno ricorreva la festività di nostra signora dell'Assunta, verso le ore quattordici italiane «vidi cose tanto e tanto nuove, che di pensarle non mi sazio e stanco.

« Il mare che bagna la Sicilia si gonfiò, e diventò per « dieci miglia circa di lunghezza come una spina di mon- « tagna nera, e questo della Calabria spianò, e comparve « in un momento un cristallo chiarissimo e trasparente, che « parea uno specchio, che con la cima poggiasse su quella « montagna di acqua, e col piede al lido di Calabria. In « questo specchio comparve subito di color chiaroscuro, « una fila di più di dieci mila pilastri di eguale larghezza, « ed altezza, tutti equidistanti e di un medesimo vivissimo « chiarore, come della medesima ombratura erano i fon- « dati fra pilastro e pilastro. In un momento poi i pilastri « si smezzarono di altezza e si arcuarono in forma di co- « testi aquidotti di Roma o delle costruzioni di Salomone, « e restò semplice specchio il resto dell'acqua sino all'ac- « qua ammontanata di Sicilia ma per poco, che tosto so- « pra l'arcata si formò un cornicione. Fra poco sopra il cor- « nicione si formarono castelli reali in quantità, disposti in « quella vastissima piazza di vetro, e tutti di una forma « e lavoro: fra poco dei castelli rimasero quantità di torri

se dimicant, quousque sole incalescente, e conspectu eripiuntur.... Tom. Fazel. decad. 1, lib. 2, cap. 1.°

(1) Questa lettera viene citata dal padre Kirkerio come scritta dal detto padre Ignazio Angellucci al padre Leone Sancio della Compagnia di Gesù: vedi Kirkerio *ars magna lucis et umbræ* p. 1, lib. 10, cap. 1.

Digitized by Google

« tutte eguali: fra poco le torri si cambiarono in teatro di « colonnati: fra poco la fuga dei colonnati diventò larghis- « sima facciata di finestre in dieci file, della facciata si fe' « varietà di selve di pini e cipressi eguali e di alberi. « Questa è quella *Fata Morgana*, che ventisei anni fà ho « stimato inverosimile, ed ora ho vista vera e più bella di « quel che mi si dipinse. Or credo che sia vero che so- « glia comparire in vari colori volanti; più vivi e belli di « questi non ha l'arte e la natura permanente.

Il nostro Padre Domenico Giardina della compagnia di Gesù descrive più ampiamente il detto fenomeno apparso in Messina nel dì 14 agosto del detto anno 1643.

« Nello stretto, ei dice, cui il mar mediterraneo bagna « da una parte la nostra Messina, e dall'altra la vicina città « di Reggio, per la stesa di circa 10 miglia italiani, il dì « accennato parve dapprima il mare come gonfiare, e sino « a formare un lungo nericcio monte d'acque e vapori. In- « di la sì portentosa montagna si vide spianare al lido di « Calabria e restar dalla nostra alta a guisa d'un monte; « sicchè tolse di vista non che solo la prossima città di « Messina, ma ancor la lunga e circolar linea di monti e « colline che a maniera d'una mezza corona vagamente la « circondano. Fin quì lo spettacolo fu alla bassa gente una « gran materia d'orrore, giudicandone o predicendone quanto « di peggio seppe suggerirgli la turbata e confusa lor fan- « tasia.

« Ma non durò guari nero e spaventoso quel monte di « vapori: poichè da lì non molto fu veduto cangiarsi in « un cristallo risplendentissimo, e di smisurata grandezza. « E quì con cangiar quel nugolone d'apparenza, cangiaronsi « ancor le idee, e gli effetti negli animi di quei riguardan- « ti. Frattanto in quel tutto pel lume, brillante specchio, « e di mole sì portentosa, come in teatro di nuova foggia, « cominciò la natura a porre in mostra le sue rare scene. « Comparve dapprima un cortile sterminatissimo composto « di più di 100 mila pilastri, e tutti d'una stessa mole, « ed altezza, tutti d'un medesimo splendore, tutti fra se « ad uguali e proporzionate distanze. Anche il vôto fra d'un « pilastro e l'altro, in questa sì nuova scena vi si vedea « così chiaro, che l'arte nei nostri teatri non giunse mai a « fingerlo sì al naturale.

« Nel bel meglio di sì nobil comparsa ecco ad un tratto

Digitized by Google

« tutti quei 100 mila pilastri unirsi gli uni agli altri con « archi d'ammirabile architettura, e tutti lavorati ad una « stessa idea. Mancava solo ad un atrio sì magnifico, la « sua cornice; ma di questa ancora, ed in un momento « comparve a meraviglia ornato.

« Se la fin quì descritta scena null'altro avesse d'ammi- « rabile, che l'esatta simetria delle parti, la maestà dello « splendore, la inarrivabile naturalezza, la immensità della « mole, sarebbe stato senza dubbio incomparabile; ma non « già senza esempio nei nostri teatri in cui fingonsi ancora « i suoi cortili; ma per quel che la natura inimitabile ne' « suoi lavori vi volle aggiungere, l'atrio di cui ragiono di- « venne singolarissimo.

« Era egli appena con archi e maestosa cornice perfezio- « nato, quandecco comparire agli attoniti spettatori su di « ogni arco una regal fortezza, e di lì a non molto un nu- « mero innumerabile di gran torri e tutte fra sè ugualissi- « me. E quì sì che giunse al colmo il piacere e la mara- « viglia di questi popoli fortunati, cui la natura diè l'onore « d'ammettere a sì nuovo e singolar teatro. Un del mio or- « dine, che ne ragguagliò i suoi di Roma, ebbe a scrivere « aver creduto essere già stato ammesso a parte delle gran « cose, che i beati godono colà su nel cielo. Tanto essa « la sì rara scena ebbe del celeste e divino!

« Eppure ella non fu l'unica nè la migliore di quanto la « natura ne diè a vedere in quel suo maraviglioso teatro: « imperocchè dileguatisi tutti ad un tratto e gli archi, e « le castella, e le torri di sì vaga scena, cangiaronsi in « quella d'una real galleria, di grandezza e maestà giam- « mai veduta. Apparve architettata a due grandi ordini di « colonne e d'una stesa portentosissima. Era ella in verità « un incanto e ben degna di darsi a godere con troppo più « d'agio, che de' pochi momenti in cui durò; ma lo sva- « nir così ratto fu pei fortunati ragguardatori un gran gua- « dagno per la incomparabilmente più bella scena, che la « natura le fè succedere d'una città; ma tale, che l'umana « potenza non giunse mai, non che a formare, ma neppure « ad idearne la simile. Comparve ella adorna d'un numero « oltre numero di sontuosi palagi a dieci ordini, e con dieci « dipinte e sterminate fila di superbi balconi, e quel che « più sorprendea in una città sì magnifica era il gran lu- « me tra cui miravansi risplendere, e li strani palagi, e

Digitized by Google

« le sterminate gallerie. Che bel vedere! Una città tutta « in aria sì smisurata, sì splendida, sì adorna di superbi « edificî, e che tutta avea per base un luminoso e non mai « veduto cristallo!

« Se non che l'era giusto, che volendo la natura quanto « alla varietà delle scene compiuto il suo gran teatro, can- « giasse finalmente la scena di sì ammirabil città, in quella « prima d'uno giardino, poi d'una campagna e finalmente « d'un bosco, e questo niente disordinato, e confuso: anzi « disposto in figure le più capricciose del mondo. Avvegna- « chè gli alberi in quella selva immensa veggeansi così di- « sposti, che formando ogni tre come una V majuscola, « ovunque si riguardavano parean sempre formare linee drit- « tissime.

« Finalmente tra il continuo ratto ed incantevole mutar « di tante scene, giammai mancarono i personaggi, che ad « accrescere la maestà di quel cristallino teatro, or sem- « bravano fra sè combattere quasi schierati in due nume- « rosissimi eserciti; ed or ragionare veggendosi a mera- « viglia e gli abiti e le azioni.

« Lungo sarebbe lo spiegare ad uno ad uno i prospetti, « or di greggi, or di pastori, or di monti, or di case e « città mezzo distrutte, che in quell'aereo luminosissimo spec- « chio vi fecero la loro non dispregevol comparsa. Dirò solo « che nulla apparve in sì mirabil teatro non dipinto con « tutti i suoi proprî colori e caratteri; nulla che non fusse « luminosissimo, nulla che non osservasse le leggi d'un' ot- « tima architettura, tutti i canoni d'una perfetta prospettiva.

Somiglianti a queste sono presso a poco le descrizioni che ne fanno gli altri che un tal fenomeno hanno osservato.

Pria di venire alla fisica dimostrazione di esso uopo è col Salfiotti distinguere l'apparizione della *Fata Morgana* nelle seguenti rubriche.

1ª MORGANA SEMPLICE..... } Sottoma-
2ª MORGANA CENTUPLA O MOLTIPLICE } rina.
3ª MORGANA GASSIFORME O ATMOSFERICA.
4ª MORGANA MISTA O D'IRIDE FREGIATA.

La semplice si avvera quando lo specchio ondoso ripercuote gli oggetti stanti sulla riva individualmente, semplicemente e senza moltiplicarli.

La centupla o multiplice, qualora la ripercussione avviene moltiplicando gli oggetti medesimi, e mostrando ora un punto ora un altro dei luoghi circostanti sempre centuplicati.

Digitized by Google

La gassiforme o atmosferica, succede nel caso che le immagini mostransi nell'aria, ovvero quando le rive dell'opposta Sicilia si avvicinano di troppo a quelle di Reggio.

La mista od iride fregiata, avviene quante volte le immagini si osservano contemporaneamente ripercosse dal mare e dall'aria fregiate e contornate dei colori dell'iride.

Questa classificazione l'ho creduta indispensabile onde meglio possa presentarvi le mie osservazioni sulla spiegazione del fenomeno, a seconda delle sue diverse forme.

Siede Reggio all'estrema punta della italiana penisola là dove gli Appennini, che altori ne percorrono il mezzo, chinano le loro vette con dolce pendio per essere bagnati dal mare che dello stretto di Sicilia è chiamato. Dal lato di ponente le sue mura sono lambite dalle onde; amene e verdeggianti colline la circondano dalla parte di levante.

Quindi è che volge la fronte all'opposta Sicilia ed in linea obliqua si mostra alla magnifica Messina. Piantate d'agrumi di ogni specie le sue campagne, di gelsi, di vigne e di qualsivoglia altro frutice; i suoi giardini perennemente fecondati da moltiplici rigagnoli che dal seno degli Appennini per palesi e per occulte vie emanano, sotto una clementissima temperatura ad un'atmosfera benigna, questa bella contrada può bene andar noverata fra le più amene e ridenti della nobile Europa. Le sue strade spaziose fatte a corda, s'intersecano ad angoli retti; ed i suoi edifizi di regolare e svariata architettura nelle altre strade, in quella che sulla marina giace e che ne costituisce la fronte si mostrano di una costruzione uniforme ed eguale sì che un sol corpo di fabbrica assomiglia. Esso è chiamato Palazzina. Sontuose fontane, limpide e chiare acque, aria pura e rinfrescata dai venti, costumi dolci e civili formano di Reggio un soggiorno gradito.

La Palazzina percorre una linea retta di un buon quarto di miglio, a principiare dal forte di Lemos (che è l'estremo meridionale) sino a' ruderi della torre Giulia (che è l'estremo settentrionale) talchè alzandosi il suolo man mano e leggermente in fino al lato di levante, che dalle vecchie mura della città e del castello è circoscritto, si presenta all'osservatore che dalla via di mare la guardi a guisa di magnifico anfiteatro.

Dalla opposta parte dello stretto le montagne della Sicilia bruscamente innalzandosi nello spazio, poggiano con ripido

Digitized by Google

pendío a notabile altezza le loro cime, formando una ben unita catena, che dalle alture di torre di Faro si stende insino alla mezzana altezza dell'ignivomo Etna. La posizione quindi della Sicilia, considerata sotto la doppia veduta cioè, e dell'altezza ed unione delle sue montagne sovrastanti alla riva e del loro aspetto volto all'oriente, è di una influenza ben marcata su gli effetti della luce dirimpetto alla contrapposta spiaggia reggina. È questo uno degli elementi che non bisogna perder di vista sul calcolo delle causali dalle quali il fenomeno è occasionato.

Dal canto di Calabria al contrario la riviera non è così unita come lo è dalla parte opposta. Essa presenta molte sinuosità che, per le punte di terra le quali entro mare si spingono, assomigliano a de' piccoli golfi in fondo a cui le acque men turbate vengono che altrove, sia dalla corrente, effetto dell'alta e bassa marea, sia dai venti che spirano. Fra queste punte, le più influenti alla spiegazione del fenomeno (come vedrete in seguito) sono: 1° la punta della lanterna del porto di Messina, dalla quale viene formato questo bel porto: 2° la punta di Catona: 3° la punta di Pellaro.

È da sapersi che Reggio giace in mezzo quasi fra la punta di Pellaro, ch'è posta dalla parte di mezzogiorno dello stretto, e la punta di Catona, che è situata dalla parte di tramontana. La punta della Lanterna di Messina sta dirimpetto Gallico, e per questo quasi nel rincontro del mezzo fra Reggio e Catona.

Egli è vero che la minore ampiozza del canale si osserva là dove mette capo nelle acque del golfo di Gioja fra la punta di Faro e quella di Torre Cavallo; ma come va correndo verso il mezzogiorno, diventa sempre più ampio, talchè presenta la figura di un imbuto, la maggiore ampiezza del quale è verso il mezzogiorno, e la minore verso settentrione. Le punte di terra che sporgonsi nel mare sono, dal lato di Calabria quella di Catona, dal lato di Sicilia quella della Lanterna di Messina.

La punta di Pellaro, che trovasi sita dal lato di Calabria, è la più verso mezzogiorno, e si spinge tanto entro le acque che da un tal punto la corrente incomincia ad essere ben pronunziata e notabile come lungo tutto il canale verso settentrione.

Ora essendo tale la posizione dello stretto o canale, bi-

Digitized by Google

sogna volgere un momento lo sguardo alla corrente delle acque che vi passano per gittarsi dall'uno nell'altro mare (1). Questa corrente, come ognun conosce, vien formata dall'alta e bassa marea, conseguenza della forza di attrazione solare e lunare. Le acque che in tempo di alta marea forzate sono a correre dal sud al nord, come vanno ad introdursi nello stretto, ritrovano un poderoso ostacolo nella descritta punta di Pellaro. Esse quindi, costrette dalla mole crescente delle loro masse e della capacità minore dello stretto ad un movimento maggiore, accelerano la loro velocità e concorrono nella direzione della linea di riflessione, a causa della loro incidenza sulla mentovata punta; ciò che, deviando il filone del loro corso dal centro del canale, porta le grandi e veloci masse di esse in una direzione obliqua, e per conseguenza piombar denno sulla costiera di Sicilia. Ciò produce un doppio effetto; e per primo le acque che per virtù di un tal composto movimento corrono dal sud al nord, addensano le loro masse in una quantità specifica maggiore più verso i lidi di Sicilia che verso quelli di Calabria; per secondo, essendo da quella parte che la incidenza delle acque sulla punta di Pellaro esercita la sua attività, ne viene di necessità che la fluttuazione di esse è maggiore nelle masse che divise dal filone si gittano su i lidi di Sicilia, che nelle altre le quali stando dall'altra parte del filone medesimo vanno a rompersi sui lidi di Calabria. Quindi è una conseguenza necessaria che, non essendo il mare agitato dal vento, e dovendosi le acque muovere per virtù della sola alta e bassa marea, debbono presentare una superficie piana ed unita, la quale a principiare dal culmine del filone lievemente s'inchina sino al calabro lido. E questo appunto fu il momento in cui il padre Angellucci osservò il mare gonfio dalla parte di Sicilia ed a forma di spina di montagna piegandosi spianato sino al lido di Calabria. Ciò però non è tutto a fine che il mare presenti una superficie appianata sì da formare lo specchio. E' fa mestieri riflettere

(1) Presso gli antichi il mare interposto fra le isole di Sardegna e Corsica, la Sicilia e la spiaggia italica sino allo stretto del Faro chiamavasi *Mare superum sive aetruscum*. Quello situato oltre lo stretto, denominavasi *Mare Siculum*.
V. Cluver. geograf. ital. ant. lib. 3, cap. 23,

Digitized by Google

inoltre che le acque le quali trovansi correndo dal sud verso il nord, per forza dell'alta marea, incontrando quelle che per la loro naturale inerzia (a causa della bassa marea che le pose in movimento) corrono dal nord verso il sud, vanno ad urtarsi scambievolmente, e perdono per questo quella quantità di moto rispettivo nella quale si eguagliano. Ora posto mente che la punta della Lanterna di Messina è quella che fa rimbalzare le acque spinte dalla bassa marea che corrono verso il sud, e per conseguenza si vanno esse (in opposizione delle altre) a gittare verso i lidi di Calabria, l'incontro delle due masse di acqua, che muovonsi in verso contrario, deve di necessità avvenire nello spazio che si frappone tra il filone delle acque mosse dall'alta marea, e rimbalzate dalla punta di Pellaro, ed i lidi di Calabria; e perciò la diminuzione del movimento di queste masse in urto dee di necessità accadere nella lunghezza mezzana del loro corso, ciò che in fatto accade alla latitudine di Reggio. Quindi è che la superficie delle acque, le quali stanno dalla parte del descritto filone a piano inclinato verso il lido di Calabria, presentar dee una tranquillità ben marcata. A tutto ciò debbasi aggiugnere che posto Reggio fra due torrenti denominati *Calopinaci*, e dell'*Annuniata*, le quali con le frequenti alluvioni formano due punte sporgenti entro mare, ne avviene che la città trovasi collocata nel fondo di uno di quei piccioli golfi dei quali si è pur dianzi parlato, e quindi le acque anzidette perdendo affatto il residual movimento, per la resistenza delle descritte due punte debbono assolutamente essere in una calma decisa, e presentare una superficie talmente appianata e tersa da formare uno specchio.

Dato adunque che tutti gli accidenti or ora enunciati concorrano a presentare tal risultamento, e data la perfetta calma dei venti, il ciel sereno, ed il sole alto a segno nel suo corso da illuminare quasi di rincontro la spiaggia reggina (lo che nelle due belle stagioni accade fra le 8 alle 10 antem.) ne avviene che la Morgana debba far mostra di sue vaghezze.

Con siffatti dati non si ha che la Morgana semplice. Per avverarsi la Morgana centupla o multiplice (appunto quella osservata e descritta dal padre Angellucci, che è in effetto la magnifica, la stupenda) vi deve concorrere un altro accidente, difficile ad accadere, e più difficile ancora a com-

Digitized by Google

binarsi con gli accidenti dianzi enarrati. Ma ciò che è difficile non è certamente impossibile.

Gli accidenti cui van soggette le onde marine sono sempre nella ragion composta della intensità dei venti che le agitano e dell'alta e bassa marea che le mantiene in continuato flusso e reflusso. Quindi è che ora si vedono mollemente increspate, di un colore azzurro carico, percuotere dolcemente la riva come se la mano di un folleggiante silfo le agitasse, ora spumose accavallarsi le une alle altre, minacciar morte e naufragio all'ardito navigante, ora solcate da profonde incurvature e quasi sparse da innumerevoli colossali lunghissime colonne, che distese ad eguali distanze sulla loro superficie, muovonsi uniformemente e successivamente per rompere sulla riva lo smisurato volume, ed ora, comunque in apparenza spianate e levigate al pari d'un cristallo, spinte ed animate da un siffatto movimento intestino come se la intera loro massa fosse per avventura scossa da' conati del favoloso Atlante, che voglia muoversi indossando il terrestre globo sulla gigantesca sua schiena. E questa ultima vicissitudine del mare si osserva appunto quando gl'impetuosi aquiloni avendo per buona pezza battagliato sulla sua superficie ondosa, ed agitato con ciò profondamente le acque, si arrestano di un subito per soverchia stanchezza, lasciando l'aria tranquilla, sereno il cielo, tal che vedesi il fumo sorgere dai tetti in lunghissime verticali colonne, ed immobili i pampini del fronzuto pioppo.

Perciocchè in tal caso succede che le acque, avendo ricevuto delle scosse prolungate e profonde, la loro intera massa posta una volta in movimento (per l'inerzia alla materia inerente) continua tuttavia a muoversi nel suo insieme, e comunque placida e liscia mostri la superficie, pur tutta volta avviene che quell'intestino movimento fa prendere alla spianata area marina la forma di tanti diversi piani che con moto progressivo e lento si succedono e vanno a vicenda a rompere i loro tersi cristalli dolcemente sul lido. Quindi concorrendo questo importante, e raro accidente con gli altri testè noverati, ne avviene che cadauno di siffatti piani o specchi ondosi, constituendo una riflessione di raggi tutta particolare, e presentandosi nel loro insieme sotto la stessa visuale dello spettatore collocato sulla riva, o sugli eminenti poggi, ne risulta che la retina sua stimolata contemporaneamente da tutte e singole le ripercussioni dei piani o spec-

Digitized by Google

chi suddetti, gli fa vedere multiplicato lo stesso oggetto tante volte per quanti sono i piani o specchi che sotto la visuale medesima coincidono. Da qui l'apparizione di quella Morgana *che ventisei anni ho stimato inverosimile* (adoperando le parole stesse del P. Angellucci) *ed ora ho visto vera e più bella di quella mi si dipinse.*

Piacemi qui inserire la dimostrazione che ne dà il nostro padre Giardina del fenomeno da lui osservato, e qui sopra riportato: » Le vicine spiagge, dice egli, e campagne di Messina e di Reggio, campi destinati dalla natura al lavoro di sì stupendi teatri, abbondan tutte d'una sorta d'arena di terra e d'erbe gravide di particelle di vetro, o speculari; e d'un comune sale bianchissimo, e trasparente. Sono i vicini monti e colline ricchi di minerali sì nobili: han della soda, han delle *piantarelle*, da cui si ricava la polvere, o sale onde formansi i cristalli più puri. Quali erbe, arene, e terra, abbondan tanto di simil sale che vi si scorge anche a nudi occhi, ed io stesso ve l'ho diligentemente ben mille fiate osservato.

Or in forza d'un eccessivo calore (e perciò il sì maraviglioso teatro non s'è veduto che sul meriggio del sol lione) or in forza dico d'un eccessivo calore, le particelle di vetro di quella terra, di quell'arena, di quell'erbette framischiate e diradate in un tenue vapore dalla pressione dell'aria respinta a qualche altezza, e le une alle altre susseguentemente aggiunte, forman dapprima sulla superficie del mare tra l'una e l'altra linea dei monti di Messina e di Reggio, quel sì vasto nugolone di vapore da principio nericcio, sol perchè ancor diviso ed interrotto da gran copia d'aria ed acqua all'istessa maniera diradata e sollevata su in aria (1). Fin qui nulla diciamo, che non sia e naturale, e chiarissimo; e chi osasse o negarlo per un effetto eccedente l'ordine della natura, colui potrebbe al tempo stesso, o aver per miracolosa

(1) Sebbene l'aria e l'acqua mischiate nelle particelle salive impedivano che i raggi della luce nelle loro porosità attratti, direttamente non ferissero gli occhi de' risguardanti (Rohault Phys. Part. 1. c. 28. n. 57.) non potevano però, secondo la mente del Muskembr. elem. Phys. c. 39. *de Met.* aq. 51. 1199; accagionare totalmente la nerezza del nugolone, ma piuttosto le varie densità delle esalazioni, e dell'aria; che inegualmente attraevano, nei suoi menti i raggi della luce, più non li percotevano: onde nero appariva, ed oscuro il nugolone.

Digitized by Google

o negare ancora le nuvole, le quali per la stessa cagione ed alla maniera medesima invisibilmente dapprima si formano e si alzano su in aria, e poi col rappressarsi ed unir fra di sè, si fanno a noi palesi, ed a guisa or di torri, or di castella or di monti.

Ma non è poi o men naturale, o men facile il cangiarsi quel nero monte di vapori in un cristallo purissimo, perchè le innumerabili particelle di tal trasparente, o sian di vetro, delle quali quel nugolon di vapori era in gran parte composto, fra sè s'unissero, avrebbero senza fallo formato il gran cristallo in cui coi propri occhi il videro cangiar quei di Reggio.

Se le sudette particelle non erano che di puro vetro e cristalline, chi può dubitare, che fra sè unite non formassero un intiero cristallo? Or quanto l'è non solo naturale, ma ancor facile, che le sudette particelle di vetro fra se s'unissero? egli è naturale ed è facile alla maniera medesima, che l'unirsi in gocciole sensibili, che poi ricadono in pioggia, le insensibili particelle d'acqua, che sollevate in aria in un tenue vapore, forman le nugole. Il freddo è la naturale cagione dell'unirsi queste in goccie sensibili (1), ed il me-

(1) Il celebre Tommaso Campailla credette anche essere il freddo quello, che rappressa i vapori, e che da quelli divide l'aria nella formazione della *Fata Morgana*. Egli così la descrive al canto VIII del suo Adamo.

50

In lieta calma qui l'onda si spiana
Immota in sen di cristallina ampiezza,
E si sereni i molli campi appiana,
Che un specchio fa di lucida chiarezza:
Lieve aura sol la superficie piana
Fa soave ondeggiar, ma non la spezza
E l'acqua a tale i piani suoi comparte
Che in specchi innumerabili si sparte.

51

Riguarda Adam su quei tranquilli amori
Ricchi campi, aurei lidi, e monti aurati,
Purpurei frutti e preziosi fiori
Rendon l'erbette e gli alberi gemmati.
Di zaffir, di smiraldi, e d'ostri, e d'ori
Mille smaltate piaggie, e colli ornati,
Schiere d'augelli, immensità di selve,
Classi di navi, eserciti di belve.

Digitized by Google

desimo rappresentando quel monte di vapori, e così spremendone le particelle eterogenee d'aria e d'acqua tra le cristalline intromesse, potè e dovette unirle fra sè. Unite poi queste non fu egli e naturale e necessario il formarsene un cristallo di sì gran mole? Formossi poi finalmente di sì gran cristallo uno specchio perciò solo che la non interrotta linea dei monti e colline dalla parte di Messina, vici-

52

Apparenze spiegar sì peregrine,
Così parlò l'abitator del cielo
Elevate dal sol nebbie saline
Condensa in aria il matutino gelo,
Stendendo in su le immote acque marine
Quasi specchio a riflessi, un terso velo,
Che rifrangendo i rai, forma e produce
Mille colori in variar la luce.

53

Al soave spirar dei zefiretti
Varia il marino specchio aspetto e sito,
Onde in innumerabili specchietti,
Con varia superficie è compartito;
Perciò vengon in lor gli esterni oggetti
Quasi a moltiplicarsi in infinito;
E nei rifratti rai vieppiù l'affina
Coi suoi color quest' iride marina.

Ma sia con pace d'un tanto filosofo, non so persuadermi come nel tempo stesso, in cui un forte eccessivo calore attrae sin dal profondo seno del mare i sali dell' erbe e dei sassi, possasi ammettere freddo tale, che atto sia a condensare quelle particelle elevate, molto più che tali vapori mai non ascendono oltre la prima regione dell' aere. Meglio adunque spiegherebbesi un tale fenomeno col magistero chimico della cristallizzazione. Sogliosi nella cristallizzazione sciogliere prima i sali in una quantità d'acqua competente, quale passasi per carta emporetica a fine d'espurgare e nettare le saline particelle, da tutto ciò che d'impuro, ed estraneo in esse ritrovasi: poi si pone al fuoco quel feltrato liquore e con lenta evaporazione fassi da quello esalare tutto l'umido; onde rendendosi minore la distanza fra una particella salina, e l'altra cresce in esse la virtù attrattiva pella quale s'uniscono e cristallizzano. (Freindio op. chim. Prae. l. 9. de Crystall.) Così parimente attratte dalla forza solare le particelle vitree e saline, unitamente con dell'acqua e dell'aere, quest' ultime al continuo cocente raggio del sole rarefacendosi, ed ascendendo più in alto, lasciano che quelle vengano ad unirsi, e combaciare, pella vicendevole attrazione, e quì appara a guisa di un cristallo poliedro.

Digitized by Google

nissime al sì portentoso cristallo colla loro opacità ne terminarono i raggi.

Se non che a render ragione, e sino all'evidenza, di tutti i fenomeni delle da me narrate vaghissime scene, non basta che del sudetto vapore nella maniera da me dimostrata se ne facesse un sì gran specchio; egli fu necessario che riuscisse un di quei che i cattolici chiamaron già poliedro: o a più facce: di cui come noi coi medesimi dimostriamo è proprio il moltiplicar gli obbietti, ed a proporzione delle faccette o piani che egli contiene.

Ma l'era egli possibile, che uno specchio di stesa sì smisurata, e di null'altro composto che d'un denso vapore, ed appoggiato sulla instabilità dell'onde, e soggetto agli increspamenti d'ogni aura; era egli, dico, possibile che non avesse fuorchè una sola egualissima e pianissima superficie? Signori nò: tanto dunque fu necessario che il sudetto specchio riuscisse un di quei che poliedri si appellano, e che però moltiplicasse gli obbietti, quanto fu impossibile, che essendo d'una grandezza sì fuor di misura, e pieghevole ad ogni aura, non avesse fuorchè una sola, ed affatto ugual superficie. E quindi egli dalla esperienza medesima d'una torre, e d'un palagio, e d'un arcone fe' veder migliaja come or ora dimostreremo.

Or vedete, in questo sì memorabile specchio la cagione, non che naturale, ma di più necessaria, anzi evidentissima delle sì vaghe scene, vedute già nel portentoso teatro di cui abbiamo finora ragionato.

I raggi ora d'un sol arco coi suoi pilastri, ora d'un real castello, or d'una torre, ora d'un palagio coi suoi balconi, or di pochi alberi, or di un uomo, sia armato che a cavallo, sia disarmato ed a piedi ed altre siffatte cose che realmente erano sulle sponde nelle città, nelle campagne di Reggio: i raggi dico di siffatte cose, anche singolari, che secondo il vario sito di quel mobile specchio ora gli uni ora gli altri cadeano in guisa sulle di lui immobili facce, che ripercossi giungessero agli occhi degli spettatori; non dovean essi giusta le leggi della diottrica rappresentare a' medesimi una immensa serie d'archi e pilastri di reali fortezze, di torri, di palagi, ed a più ordini di gallerie, e di balconi? Non dovea d'una pecora vedersene una intiera greggia, d'un bove un armento d'un sol uomo un esercito, e tutti comparir d'essere in quell' immenso aereo teatro, e sin con proprî colo-

Digitized by Google

ri? Signori sì: è nella guisa medesima che veggonsi moltiplicati a dismisura gli obbietti che avete per avventura rimirato con i cristalli a più facce. *Haec cum sint conjuncta, et simul collocata, nihilominus seducunt imagines suas et ex uno turbam efficiunt.* Sen. nat. quaest. lib. 1. cap. 5.

Sarà forse meno agevole il darsi ragione delle sì ratte e varie mutazioni di tante scene, quante se ne osservano nel da noi sopra scritto teatro del 1643. Nò certamente, avvegnachè per simili cangiamenti di scene null'altro richiedeasi fuorchè il descritto mirabile specchio sul mobile elemento appoggiato, ora più ora men s'inchinasse, sicchè ora accogliesse i raggi d'uno ora d'un altro degli obbietti esistenti nell'opposto paese. E non è questa la cagione per cui al cangiar di sito dei nostri specchi veggiamo comparire in essi cose dapprima non vedute, e dileguarsi ad un tratto le già nelli medesimi comparse? Or cosa mai non dico solo facile, ma ancor necessaria che cangiar lo specchio di cui ragiono e sito, ed aspetto ad ogni aura, se egli altro non fu che un denso vitreo vapore, e perciò mobilissimo, molto più, che avea per base l'elemento più instabile quanto è il mare, e quello sopra ogni altro di Messina e di Reggio, che sempre bolle? Quindi al di lui variar di sito, e di prospetto dileguavansi in un momento le apparse scene, e ne comparivan delle altre, nulla meno maravigliose e per questo ancora che essendo di mole, e macchina smisurata, cangiavansi in un baleno.

Ed ecco dimostrata e naturale e necessaria ed evidente la cagione delle da me narrate meravigliose apparenze e con ciò solo si sarà senza fallo dilungato qualche sospetto che potè forse in voi nascere d'essere elleno favolose perchè impossibili ad avvenire. Nondimeno purchè la loro verace esistenza, più al vivo si comprovi sino all'evidenza, io voglio che si ponderi, come nulla nelle narrate meraviglie siasi giammai veduto che non sia realmente stato nel vicino paese; e dirimpetto al descritto portentosissimo specchio. Se dunque che siasi formato di quel vapore anco specchio non può dubitarsene senza negar arditamente ogni fede a migliaja d'uomini d'ogni condizione, che lo videro coi proprii occhi e ne fecero fede autentica: e se gli obietti che vi si osservarono furono gli stessi di quelli del vicin paese benchè oltrenumero, moltiplicati, e situati all'incontro di quell'aereo specchio; non è egli chiarissimo, null'altro es-

Digitized by Google

sere state le sì belle scene, che un riflesso dei raggi di quegli obbietti medesimi ripercosse da mille facce del sudetto specchio agli occhi dei riguardanti?»

Fin quì il Giardina: alla spiegazione delle altre due forme della *Morgana*, così il Salfiotti passa a ragionare.

Che un tale accidente (1) debba concorrerci per avverarsi la *Morgana* multiplice, rilevasi chiaro tanto dalla riportata descrizione dello stato del mare, tramandataci dal mentovato padre Angellucci, quanto dalla osservazione notevole del Fazello (2); perciocchè il primo nel descriverci l'accidentalità cui soggiacquero le onde dello stretto nelle quali immediatamente vide cose tanto e tanto nuove, ci fa comprendere che l'accidentalità medesima fu tutta istantanea e come in seguito di una grande agitazione cui il mare era andato soggetto: il secondo (le cui espressioni sono riferibili tanto alla *Morgana* marina, quanto alla *Morgana* atmosferica) dice a chiare note, *nam mitigato turbine quietoque aere*. Seguentemente dalle osservazioni di questi scrittori, comunque tramandate a noi così poco esatte come si leggono, pure non può negarsi che fra gli accidenti che concorrer vi denno per operarsi l'apparizione in disamina, non ultimo sia quello che dianzi si è descritto.

E volendo progredire alla spiegazione delle due altre forme, sotto le quali la maravigliosa *Morgana* si mostra prodiga di sue bellezze comunque assai di raro, è mestieri rilevare: che destinato lo stretto di Sicilia a riunire le acque dei due mari, la gola di montagne che ne percorrono i lati serve al passaggio delle colonne atmosferiche, che spinte dai venti vi si fanno strade per correre dalla superficie dell'uno sopra la superficie dell'altro. È pur conosciuto che le masse di atmosfera allorchè s'introducono in uno stretto per attraversarlo diventano di una gravità specifica maggiore e si accrescono per questo di densità (3). Lo stesso quindi ac-

(1) Cioè l'intestino movimento delle onde dai Salfiotti riferito. V. a pag. 81.

(2) V. la nota n. 2 alla pag. 72.

(3) Le colonne atmosferiche premendosi l'une con le altre per farsi strada a traverso di una gola, diminuiscono il loro primiero volume per la elasticità di cui son dotate, ciò che opera l'aumento di loro gravità specifica e di loro densità. Ed è questa la ragione per la quale nelle gole, tanto si prova maggiore l'impeto del vento quanto esse sono più anguste e lunghe.

Digitized by Google

cadendo nello stretto di Sicilia ne avviene che l'atmosfera lungo il suo corso, essendo di una gravità specifica e di una densità più significante che nello spazio de' due mari, abbonda perciò medesimo di una quantità maggiore di acqua ridotta allo stato di gas.

Ora essendo questa mole vaporosa in contatto col mare alla sua base, e lambendo nell'alto le enunciate montagne calcaree della Sicilia, si spoglia continuamente di calorico, riducendosi in pesanti nuvole, in vapori vescicolari e spesso in piogge e delle volte ridotte. Da ciò nasce che la catena delle descritte montagne (spirando i venti australi o quelli di ponente che percorrono la maggior ampiezza del nostro mare) osservasi di frequente coronata di nuvoloni che a nudo occhio vedonsi convertiti in pioggia. Dato quindi che in cosiffatta mole atmosferica la sottrazione del calorico sia di tale intensità da convertire il gas acquoso in vapori vescicolari, dato che così fatta massa di vapori, per la calma dei venti, sia forzata a permanere nello stretto sino al sorgere di un placido mattino, niente di più conseguente che messi in moto tali vapori dall'azione dei raggi solari e della ristorante auretta che suole precedere ed accompagnar l'aurora, modificandosi in diverse fogge (a seconda dello stato ed intensità dell'atmosfera, come altresì della forza dell'aura mattutina), giungono a conformarsi in superficie piane e lisce, in sostanza non altro che cristalli aquei, e per questo idonei a riflettere i raggi di luce che sur essi lanciano i corpi collocati al dirimpetto. Perchè poi questi specchi perdano il loro perfetto diafano, e la ripercussione sia compiuta, vi accorre la catena delle sicule montagne, che con la sua notabile altezza corre gli specchi medesimi dalla parte opposta al sol nascente. Quindi ne avviene che giunto l'astro maggiore a tale altezza, da non ridurre in gas i mentovati vapori vescicolari, mercè l'attività calorifica dei suoi raggi, ma

E questo appunto si osserva nello stretto di Sicilia, notevole abbastanza e per la sua lunghezza e per la sua strettezza, non appena l'aria vien mossa dal vento; ragion per cui l'apparizione del fenomeno che ci occupa nelle sue diverse forme, deve essere tanto rara, per quanto è difficile avere in perfetta calma il mare o l'atmosfera sopraccaricato di vapori, in seguito di una forte agitazione, nell'ora appunto che il sole si trovi quasi alla metà della sua carriera di ascensione, e la corrente delle acque nella posizione richiesta.

Digitized by Google

che sia capace semplicemente ad illuminare gli oggetti posti sulla spiaggia reggina, rimbalzata da questi la rispettiva luce su gli specchi già in aria formati pel corrispondente accozzamento dei mentovati vapori vescicolari, viene questa nuovamente ripercossa dagli specchi medesimi ed operasi per tal modo l'apparizione di quella *Morgana* che stante in mezzo ad una quantità infinita di cristalli aquei, svariati di forme e di figure, fra i quali in mille versi la luce penetra e si rifrange, vedesi per questa fregiata di quei colori dei quali più vivi e belli non ha l'arte e la natura permanente (1). Ed il Fazello nel luogo riportato alla nota n. 2 pag. 72 certamente volle dare ad intendere, essersi avverata l'apparizione della Morgana gassiforme in un momento in cui, cessata la tempesta (ch'è lo spirare dei venti per noi dianzi notati), e sopravvenendo un placido mattino, il sole comparisce ad illuminare coi splendenti suoi raggi l'intera riviera, ed a tale altezza giunto da non convertire in gas i vapori notanti nello stretto.

E qui cade egualmente a proposito favellare dell' ultima forma della *Morgana* atmosferica, mercè la cui apparizione le spiagge dell' opposta Sicilia si avvicinano tanto a quelle di Reggio che dallo spettatore, collocato su queste ultime, distinguer si possano le particolarità degli edifizi, i legni nel porto, le sentinelle passeggianti su baluardi, le carrozze ed il popolo per le strade. Si è pur detto essersi con tal fenomeno avverato nella primavera verso le ore quattordici italiane in un bel mattino, e pel concorso di una corrente di vapori trasparenti, che mossa da lieve venticello di ponente, partita dalla latitudine del Faro, andava a coprire Messina, e più oltre ancora gli altri luoghi posti sullo stesso lato al mezzogiorno del canale. Quindi di leggieri si rileva che per ottenersi il fenomeno in discorso, all'accidentalità di una mole di vapori diafani debbano andare unite le altre, cioè della bella giornata di primavera, dell'ora nona antemeridiana e del soave spirare di zefiro. Perciocchè facile cosa è l'osservare che, per le ragioni superiormente esposte, trovandosi lo stretto abitualmente sopraccarico di vapori, specialmente nella parte più augusta ch'è appunto verso il Faro, quivi debbonsi accumulare in masse maggiori e dimorarvi, qualora non si trovi a spirar vento capace di trasportarli sulle va-

(1) Vedi il fine della riportata narrazione del P. Angellucci.

Digitized by Google

stità de' mari. Sorgendo in tale stato di cose, un bel mattino di primavera, stagione nella quale l'attività calorifica dei raggi solari non è sì forte da convertire in gas i vapori sudetti, nè sì debole da formarne nuvole o fare che si risolvano in pioggia, forza è che, spirando il ristorante zefiretto, questa massa di vapori si mova nella direzione della potenza che la spinge, e vada a coprire la bella Messina coi luoghi vicini. E come la massa vaporosa trovasi da più ore investita dai raggi del sole, ne avviene che per la virtù calorifica di essi debbe di necessità aumentarsi nel volume, e prendere la forma globosa più o meno sferica, a causa della naturale e scambievole adesione dei vapori vescicolari dei quali è composta. Or frapponendosi la massa medesima, così ridotta dall'accozzamento delle mentovate accidentalità, fra gli oggetti stanti su i lidi siculi cui è più vicina, e lo spettatore collocato su quei di Reggio, ne consegue che faccia le veci di lente convesso-convessa, o piano-convessa, la cui mercè i raggi divergenti dei corpi luminosi situati sulla spiaggia di Sicilia, addivenendo convergenti, dopo d'aver attraversata la sudetta massa vaporosa, presentino que' corpi medesimi all'occhio dello spettatore, collocato sulla riva opposta, più grandi di quello che e' li vedea dapprima. Perciocchè da chiunque è iniziato ne' misteri dell'ottica si conosce abbastanza che i raggi, lanciati da un corpo luminoso, e che occasionano la visione di esso, diventano sempre più divergenti fra loro, secondo che dal corpo raggiante si discostano; che attesa questa loro divergenza, quanto più lo spettatore trovasi lontano dal corpo luminoso, tanta minor quantità di raggi va a colpire il suo occhio; s'impicciolisce quindi l'angolo ottico, e per conseguenza tanto più picciolo deve a lui mostrarsi il corpo medesimo per quanto dallo stesso trovasi egli lontano. A far sì che questa diversità di visione sia corretta, e che il corpo visibile comparisca men picciolo di quello che comporti la lontananza interposta fra lo spettatore ed il corpo stesso, è uopo che vada corretta la natural divergenza dei raggi, a ciò ingrandendosi l'angolo ottico, una maggior quantità dei raggi medesimi giunga a stimolare l'occhio dello spettatore, ed operi sulla sua retina più distinta la visione e più ingrandito l'oggetto alla di lui vista.

Ciò appunto si ottiene mediante la testè nota massa vaporosa, cui la forza calorifica dell'astro maggiore trovasi di aver dato la forma globosa o sferica.

Digitized by Google

Ed in vero due conformazioni può assumere in tal contingenza la massa vaporosa, o la convesso-convessa, o la piano-convessa. Per le leggi diottriche, secondo la prima i raggi luminosi che l'attraversano si vanno tutti a riunire all'estremità del raggio alla sua sfericità relativo, tal che se qui vicino collocato fosse lo spettatore vedrebbe gli oggetti della grandezza medesima come se presso vi stesse. Suppongasi però (come dalla storia del fenomeno può sospettarsi) che la dimensione del raggio soprammentovato, non sia tale da toccare con la sua estremità le rive di Reggio, è sempre vero però che questo estremo vi si è avvicinato di troppo. E poichè da questo punto in poi i raggi tornano ad esser divergenti, lo spettatore il cui occhio vien colpito da questi raggi, non vede gli oggetti che nel punto dal quale incominciano ad essere di belnuovo divergenti, cioè avvicinato a lui di tutto lo spazio che s'interpone fra gli oggetti visibili, la massa vaporosa, e la estremità del raggio alla sua sfericità corrispondente, val quanto dire che l'angolo ottico in tal caso è divenuto tanto maggiore per quanto minore trovasi la distanza fra questo punto di convergenza e lo spettatore. Secondo l'altra conformazione, siccome i raggi lanciati dai corpi anzidetti all'uscire dalla massa vaporosa diventano convergenti anch'essi, con la differenza però che, invece di riunirsi all'estremità del raggio, si vanno a concentrare all'estremità del diametro, così, sia che questo punto oltrepassi, sia che non oltrepassi il luogo sul quale trovasi lo spettatore, ne avviene che concorrendo un maggior numero di raggi a stimolar l'occhio di lui, ciò ch'equivale all'ingrandimento dell'angolo ottico, forza è che egli veda gli oggetti ingranditi e di una dimensione molto maggiore di quella che a' suoi occhi dapprima mostravansi: quindi l'avvicinamento maraviglioso della sicula riviera alla reggina, e quindi l'apparizione della *Morgana* sotto questo altro aspetto.

Rimane a far parola del modo secondo che gli oggetti visibili siensi osservati, cioè se capovolti o verticali, precisamente nelle due prime specie di *Morgana*.

Ciò però non è nel disegno di terminare la spiegazione del fenomeno, ma di meglio chiarirla. Ed in vero è notevole le due prime specie di *Morgana* avverarsi quando il mare conformato a piano inclinato, terso e liscio come specchio, poggi la sua cima al culmine del filone, la sua base al lido di Calabria. Ora così stando la cosa ne avviene di

Digitized by Google

necessità che sono i primi a battere sullo specchio ondoso, come più vicini, quei raggi che partono dalla base dei corpi luminosi, di poi gli altri de' punti più elevati; e per la stessa ragione, i primi a stimolare la retina dello spettatore sono i raggi che vengono lanciati dalla base dello specchio, in proseguimento gli altri che emanano da punti più alti. Quindi non incrociandosi per nulla i raggi luminosi lanciati dallo specchio in tutto lo spazio che scorrono per giugnere all'occhio, ne avviene di necessità che la visione si avveri nel verso della verticale e che gli oggetti si veggano in questa posizione anzichè capovolti.

Non credo dovermi distendere ad arrecare esempli di altri somiglianti fenomeni, in vari luoghi del globo avvenuti: ciò non farebbe che afforzare la possibilità dell'avvenimento, non mai somministrare nuovi elementi alla ragionevolezza della spiegazione già data (1).

Disbrigatomi in tal modo della spiegazione delle tre prime forme che suole la *Morgana* vestire nelle acque di Reggio, e di Messina è lieve impresa di venire alla spiegazione della quarta ed ultima. Una volta che l'accidente porti, lo stato del mare e la calma de' venti esser tale, quale si è dianzi osservato dover essere per ottenersi l'apparizione della *Morgana* semplice o multiplice che sia, e lo stato dell'atmosfera di tale intensità di umido insieme e di calorico, che per l'attività, sia di lieve auretta matutina sia dei raggi del sol nascente produca gli specchi e gli altri poligoni di aqueo cristallo, niente di più consentaneo che la *Morgana* mista ed iride ornata si mostri per far pompa di bellezze tali da sorpassare anche ciò che una fervente fantasia può somministrare di vago e sorprendente. Perciocchè in tal caso facendosi un cambio di ripercussione e rifrazione di luce variamente bizzarramente ed a fogge affatto nuove modificata dalle varie forme degli aquei cristalli in aria notanti, ne risulta un insieme che fora inutile quale che sia sforzo di riscaldata immaginazione a darne un abbozzo.

(1) Si possono consultare Scipione Mazzollo (descriz. del regno di Napoli f. 111.) e gli autori da me citati nella nota a pag. 71.

N.B. Il presente articolo è un estratto della lettera del Salfiotti citata nella nota a pag. 72, n. 1, con l'aggiunta di quantoa ltri han detto sull'assunto.

G. Capozzo.

Digitized by Google

SULLE DIVERSE

FORMAZIONI DI ROCCE DELLA SICILIA

MEMORIA

DEL SIGNOR BROCCHI

CON NOTE

DEL BARONE DIVONA (1)

Un geologo che scorrendo gli appennini della Calabria ulteriore fino alla punta di Scilla osservasse, che la massa di quelle montagne generalmente consiste in rocce primitive granitose e micacee, e che valicando lo stretto che la Calabria stessa disgiunge dalla Sicilia adocchiasse queste medesime rocce nelle vicinanze di Messina, potrebbe darsi di leggieri a credere che un siffatto ordine di cose perseverasse a mostrarsi per tutta quell'isola. Ma questa supposizione, comunque naturale ella sembri, è non pertanto assai lontana dal vero; imperocchè più oltra procedendo verso l'angolo occidentale si avvedrà il geologo, che la fisica costituzione del suolo siculo di repente cambia del tutto, e che alle rocce primitive analoghe a quelle dell'opposta Calabria altre ne succedono di diversa epoca.

La formazione primitiva non si manifesta in Sicilia se non che in un picciolo tratto che si può, a creder mio, ragguagliare appena ad una decima parte della superficie dell'isola, ed è ristretta a quell'angolo volto verso la Calabria la cui estrema punta è costituita da Capo Peloro. Ho già avvertito nella precedente memoria pag. 53: che per rappresentare all' incirca

(1) Questa memoria è anche estratta dalla Biblioteca Italiana vol. 19 e 23 p. 69 e 356; e dall'Iride vol. 1 e 2. p. 195 e 3.

Digitized by Google

lo spazio occupato da siffatta formazione si può tirare una linea che dai monti prossimi a Taormina si prolunghi fino verso Milazzo, ed io presi questi due termini estremi perchè sono indicati dal nome di paesi abbastanza cogniti e segnati in qualunque carta (1). Nello spazio circoscritto dalla predetta linea e dalla costa marittima appajono in qualche luogo, come allora diceva, e nominatamente presso Milazzo, eminenze di granito bigio analogo a quello che si palesa in Calabria ne' contorni di Reggio, dove come cosa particolare notai essere attraversato da filoni di calcaria secondaria contenente spoglie di testacei marini. In niun luogo mi è occorso di scorgere nell'isola granito rosso, che è pochissimo ovvio nella Calabria medesima. Presso il capo di S. Alesio fra Taormina e Messina adocchiai bensì grandissimi macigni staccati di un granito a grandi elementi composto di grossi pezzi di feldspato e di quarzo con larghe lamine di mica, il quale mostra una tinta rossiccia. Ma questo colore che non penetra molto addentro, sembra derivare da un principio di decomposizione e da una ulteriore ossidazione delle particole ferruginose procurata dall' azione dell'atmosfera.

Più comune del granito è il gneis. Esso appare verso Messina nelle situazioni altrove indicate di cui la più prossima è il castellaccio fuori di porta Legna ove racchiude filoni di feldspato bianco o leggermente azzurrognolo, e masse di quarzo. Questo gneis fu dallo Spallanzani scambiato col granito (viaggio alle due Sicilie tom. v. pag. 7-8) che non incontrasi veramente ne' contorni di quella città (2). In alcuni

(1) Non altro che questo è stato sempre creduto lo spazio di Sicilia occupato dalla formazione primitiva, nè maggiore il rappresenta la carta mineralogica dell'Abbate Ferrara. Uopo è pur tuttavia che si dica esser esso in realtà più ampio del doppio; perciocchè trovansi delle eminenze di gneisso e di mica-schisto granelloso a poca distanza da capo d'Orlando; di mica-schisto lamilloso nei dintorni di Giojosa, d'argillischisto (Thonschiefer) a Tortorici; e per conseguente i veri termini estremi tra i quali detto spazio è compreso, sono la punta del Faro, capo d' Orlando e capo s. Andrea.

(2) Nel medesimo scambio seguendo Spallanzani incorse l'ab. Ferrara. Questi volle inoltre denominare lo schisto micaceo di Messina granito fossile, ed il gneisso granito in massa, nome che fu ai salci con quello di rocce a letti, cui il gneisso propriamente si appartiene V. Tondi elementi di Orittognosia vol. 2. p. 361.

Per replicarlo un'altra volta gneisso e granito sono due cose in

Digitized by Google

luoghi, come sarebbe alla badia della scala a due miglia e mezzo da Messina, vedesi interrotto da grossi banchi di calcaria primitiva o bianca o di colore bigio, commista in questo ultimo caso a tanta dose di selce che se ne traggono scintille con l'acciarino. In quel medesimo sito presso l'antico e diroccato edifizio della badia tale calcaria bigia subordinata al gneis è interpolata da petroselce rossiccia di frattura scagliosa, che null'altro è in sostanza che feldspato in massa. Della stessa indole è un'altra roccia che si rinviene ivi presso di colore verde sordido il quale proviene, a quello che sembra, da mica amorfa impastata nel feldspato.

Il gneis costituisce il nocciolo del monte Scuderi che è più alto di quelli che sono nelle vicinanze di Messina. Esso si manifesta sulla vetta di quella eminenza che, secondo le misure barometriche prese dal sig. Schouw, si estolle dal livello del mare 3860 piè di Parigi, e che appartiene a buon diritto alla principale catena degli Appennini siculi. Internandosi da questa parte più addentro nell'Isola il gneis ed insieme con esso lo schisto micaceo si mostrano nella valle del Ruzzolino tra Barcellona e Francavilla, paese 48 miglia lontano di Messina; e lungo la strada che da questa città conduce alla sudetta vallata compaiono cotali rocce in tanti luoghi che sarebbe cosa fastidiosa ed inutile l'annoverarli. Volendo passare dal primo di questi paesi a Francavilla, situata alla radice dell'Etna, si valica l'appennino del Fondachello, e questa alta montagna è formata parte di gneis e parte di schisto argilloso primitivo di colore ora bigio ed ora nerastro e divisibile in sottili sfogli. Alcune miniere di ferro furono negli andati tempi scavate non lungi da Francavilla in queste rocce, ed altre ve n'ha presso fiume-di-Nisi di solfuro di piombo che sono del pari abbandonate.

Il granito adunque, lo schisto micaceo, il gneis e lo schisto argilloso sono le rocce primitive che incontransi nel gruppo di monti che rimane in questo angolo. Io non ho saputo scorgere porfido, come non ne ho trovato tampoco in veruna parte della Calabria. Sembra nulladimeno che questa roccia

Orcognosia essenzialmente diverse, e ci esprimiamo in questo modo, tanto perchè essenziali chiamansi i caratteri costitutivi le differenze tra le classi e i generi, quanto perchè non v'ha sensato geologo che oggi non consideri come distinti di classe o di genere il gneisso ed il granito. V. Classificazione delle rocce secondo i più celebri autori. Milano 1814.

Digitized by Google

non sia affatto estranea alla Sicilia, se fra i porfidi vogliasi quello annoverare che dai geologhi tedeschi chiamasi *feltspath-porphyr*, composto di feldspato o amorfo, o lamellare che ne costituisce la massa, in cui sono seminate grani di quarzo ed alcune squame di mica. Io non l'ho a vero dire ravvisato in posto, ma parecchi voluminosi ciottoli rotondati ne incontrai a Tremonti presso Messina ed alla salita di S. Michele a circa cinque miglia da questa città sulla strada di Barcelllona. Essi sono mescolati con altri di varie sorta di rocce, e se furono trasportati, come è probabile, all'epoca delle grandi catastrofi fisiche, rimarrebbe a sapersi donde sieno stati divelti; e lontanissimo per l'avventura è il luogo dell'origine loro.

Le rocce primitive della Sicilia orientale sono certo una continuazione di quelle che formano la massa delle montagne dell'opposta Calabria. Ma la massima porzione della catena degli appennini che attraversa l'isola e di differente natura e composta di quelle altre rocce che i geologhi chiamano di transizione, intermedie cioè alle primitive ed alle secondarie. Riducendole ai principali loro generi, per quanto ho saputo scorgere si riducono a tre; la calcaria, la grauwake e lo schisto argilloso.

Ommetterò di ragionare dello schisto argilloso per non ripetere cose che furono già esposte nella precedente memoria, dove ho recato le ragioni che m'inducono a considerare di transizione quello che tanto abbonda presso Taormina (1). Quanto alla grauwake, è già noto essere essa una roccia assai comune negli appennini del continente d'Italia, segnatamente in quelli della Toscana, ove s'intitola *macigno e pietra serena*. Essa è un'arenaria composta di grani di quarzo e di squamette di mica argentina legati da un cemento argillo-siliceo ed è il più antico fra gli aggregati. Questa roc-

(1) La ragione che ha indotto l'autore a riguardare di transizione lo schisto argilloso di cui parla, sta nell'averlo trovato sovrapposto al salcio carbonato di transizione. Tale è certamente quello del monte Tauro o di Taormina, quantunque l'ab. Ferrara l'abbia qualificato per secondario sotto il nome equivoco di calcario compatto, come se la compattezza fosse esclusiva del calcario di questa sola formazione, la quale anzichè molto abbondare in Sicilia, come asserisce esso sig. Ferrara, è assai ristretta, non è inoltre quella da cui traggono origine i nostri marini, ed in altri luoghi si osserva che ne, da lui citati. V. Ferrara mineralogia p. 22.

Digitized by Google

cia non debb'essere confusa con altra arenaria simile ad essa così nel colore, come nella qualità degl'ingredienti, ma che spetta al periodo terziario, e che essendo frequentissima nel continente, trovasi eziandio nelle parti della Sicilia. I caratteri che distinguono questa da quella sono la solidità che nella prima è maggiore, e la tessitura del cemento che mostra una grana cristallina, laddove nell'altra è terrosa, ma sopra di ogni altra cosa deesi porre mente alla giacitura loro ed alle geognostiche relazioni. La vera grauwake generalmente appare in terreni occupati da altre rocce di transizione e accanto di queste, e mostrasi in grossi banchi diversamente inclinati sull'orizzonte e divisi da grandi fenditure verticali ed obblique. La più moderna arenaria si manifesta presso le argille e le marne terziarie, accompagna sovente i conglomerati di ciottoli ed è distintamente e regolarmente stratificata.

In più situazioni incontrasi la grauwake in Sicilia. La sua giacitura si può a chiare note discernere sulla cima della montagna dove è il paese di Traina, e su quella del castello di Nicosia; imperocchè così nell'una, come nell'altra vedesi posare sulla calcaria di transizione di cui ragioneremo in appresso. Il suo colore è bigio azzurrino ma alla superficie de' massi ha una tinta giallognola che penetra alla profondità di qualche pollice e costituisce dirupate scogliere frastagliate a punte e a scheggioni, come particolarmente si scorge sulla vetta del monte di Nicosia. Presso questo paese scavasi una varietà di cotesta roccia che si adopera come pietra da scalpello, la quale è di finissima grana, ed in cui così abbonda il cemento argilloso, che rassembra omogenea, scarse essendo le particole quarzose. In parecchie eminenze adiacenti alle montagne Nebrodi, chiamate ora le Madonie, la grauwake ha un colore rossastro, perlocchè assomiglia al *rothe-todte-liegende* de' tedeschi, e l'ordinaria è assai comune nei minori colli in quelli particolarmente che stanno verso la parte australe delle Nebrodi stesse (1).

(1) In seguito della pubblicazione della prima memoria del sig. Brocchi con le nostre note, abbiamo letto nel fascicolo VI pag. 131 d'una gazzetta col titolo di *Ape* « che la parola grauwacke ancora » non italianizzata corrisponde a rocce aggregate, e di queste molte » specie se ne descrissero dal Ferrara a pag. 15 della sua minera- » logia.»

Ci è molto rincrescevole di dovere per prima cosa avvertire il gaz-

Digitized by Google

Ma la roccia che principalmente domina negli Appenniui siculi che non sono primitivi è la calcaria di transizione (1). Essa è comunemente di colore bigio più o meno carico, ha una tessitura granulare e semicristallina frattura ine-

zettiere, che la parola grauwacke italianata già da più anni in grigi-vachia, e dal professor Tondi recentemente in grauvacca (V. Elementi di mineralogia del sig. Brochant compendiosamente tradotti ed aumentati di nuove scoperte ec. ad uso de' licei del regno d'Italia Milano 1807. Tondi Elementi di Orittognosia, Napoli 1817). Non corrisponde nel senso di Werner a rocce aggregate in generale, ma a quello particolar genere di rocce di transizione, che risulta di grani rotolati di guarzo, di schisto selcioso, di mica ec. agglutinati da pasta d' argilli-schisto. (v. Tondi op. cit. p. 372, e Brochant opera cit. p. 286.

Venendo in secondo luogo alla Mineralogia del Ferrara, comechè quest'opera non è di così facile acquisto come si crederebbe, piacerà ai nostri lettori d'aver sott'occhi quanto alla poc'anzi indicata pagina in proposito trovasi scritto.

» Rocce aggregate. Percorrendo l' estensione delle montagne del » Peloro, s'incontrano delle masse di rocce aggregate ossia formate » dall'aggregazione di varie pietre.

» I. Felspato e mica.

» II. Quarzo e mica.

» III. Petroselce grigio, squamoso, traversato da minuti strati » di felspato bianco cristallizzato, che vi forma anche dei grossi gruppi.

» IV. Steatite e mica bruna in lamine superficiali.

» V. Quarzo, felspato e mica nero il tutto a grani formando » una roccia granellosa.»

Domandiamo ora primo: i fossili che compongono queste cinque specie di rocce sono aggregati tra loro senza alcun cemento o con cemento? Secondo, se sono legati con cemento di qual natura è egli mai? Terzo, e se il cemento è quello che giusto vi bisogna per costituire la grigivachia, in quali siti delle montagne del Peloro essa si trova?

Essendo adunque le grigi-vachie del Ferrara un indovinello, pare di non esserci male avvisati affermando di non averle trovato nelle opere di lui annoverate tra le rocce di Sicilia. Del rimanente noi attenderemo ancora per la parte nostra qualche altro tempo affin di sapere, quali tra le rocce aggregate del sig. Ferrara debbonsi tenere per grigi-vachie, e dove ire per vederle, giacchè non è ordinario il seder loro sovra il primitivo, e per quanto è a nostra notizia ciò non si ha in fino a questo tempo osservato che nel suolo Harz.

(1) Calcario antico dell'ab. Ferrara. È un errore designare con l epiteto antica una roccia di transizione. Antico, d'antica origine, primordiale, primitivo in Geologia sono sinonimi, e le montagne così significate non contengono residui o vestigia di sorta alcuna d' esseri organici (v. Tondi oper. cit. v. 2, p. 361.

Digitized by Google

guale traente alla scagliosa, ed è pellucida negli spigoli. Percossa coll'acciarino bene spesso schizza scintille, ed è sovente fetida per attrito: non si mostra nè in banchi, nè in istrati regolari, ma in massi disordinati, e forma dirupi attraversati da larghi crepacci che corrono per tutti i versi. Se appare stratificata, di rado avviene che confusamente nol sia.

Tale è la calcaria delle Nebrodi, de' monti di Palermo, di Termini, di Monreale e delle eminenze di Trapani fino a capo Lilibeo (1). A questa formazione appartengono i belli marmi dell'isola così appariscenti per la vaghezza e per la diversità delle tinte, quali sono il marmo di Trapani bizzarramente variegato di bianco, di rosso e di verdognolo e che passa presso gli scalpellini sotto l'improprio nome di diaspro di Sicilia; il marmo giallo di Castronuovo, l'altro rossiccio con vene bianche di Agliastro, e quelli che si cavano presso Taormina gialli, pavonazzi, bigi, e persicini attraversati da vene bianche, e che si possono vedere posti in opera nella cattedrale di Catania (2). Frequente inoltre è la calcaria nerastra segnata anch'essa da vene e da filetti bianchi che sembrano provenire dall'infarcimento di sottili fenditure ove siasi insinuato il suco calcario più omogeneo. Sotto questa apparenza più sovente si mostra la calcaria di transizione negli Appennini del continente, come si può rilevare dal mio *Catalogo ragionato di rocce per servire alla geognosia dell'Italia;* ed in Sicilia ne ho rinvenuto sulla montagna di Taormina e presso Cerda, piccolo borgo distante alcune miglia da Termini verso Polizzi. Comune eziandio è il colore bruno e il verdognolo, come, per darne un esempio, si vede alla base del monte su cui è edificata Traina ove questa pietra contiene straterelli di calcaria manganesifera.

(1) L'identità de' monti che dalle Madonie vanno sino all'Erice era stata già osservata e dimostrata dal professore Scinà nella sua Topografia di Palermo, ov'egli fa anche conoscere che la calcaria compatta di tutti questi monti è generalmente fetida per attrito, e la sua polvere gettata all'oscuro su i carboni ardenti dà luce fosforica. L'ab. Ferrara distinguendo nelle Nebrodi e nelle montagne attorno Palermo alcuni ammassi solamente del suo calcario antico, non riconobbe perciò in quelle la medesima natura. (v. Fer. Min. p. 21).

(2) Non è adunque il così detto dal Ferrara calcario compatto, ma sì bene quello di transizione, che somministra le molte belle varietà de' nostri marmi. (v. Fer. Min. p. 22 e seg. e la nostra precedente nota a pag. 98).

Digitized by Google

D'ordinario la calcaria di transizione è povera di reliquie di corpi organici marini, ma non ne è scevra del tutto, conciosiacchè qualche volta contiene corni di ammone, o a meglio dire nuclei pietrosi che rappresentano la forma di questi testacei essendo il guscio disparso, come si ravvisa in quella rossastra, che in Palermo comunemente si adopera per farne colonne, balaustrati ed altri somiglianti lavori. La così detta terra di Baida descritta dal Boccone (*Museo di fisica* pag. 51) ed a cui si attribuirono maravigliose virtù medicinali, non è altra cosa se non che una calcaria di transizione candida di tessitura granulare, fosforescente sulle brage, e che si rinviene spesso sul luogo risolta in una polvere arenacea. Trovasi ne' contorni di Morreale, e ne ha dottamente ragionato il professore Scinà nella Topografia di Palermo (1).

Ho detto che la calcaria di cui si favella non appare in istrati regolari, e così è di fatto generalmente; nulla di meno non manca qualche eccezione. Nel monte Tauro al di cui piede è la città di Taormina, vedesi ordinata in istrati non già orizzontali, ma inclinati, i quali si mantengono paralelli fra essi. La cosa stessa si osserva in un'altra contigua eminenza ove sono le rovine dell'antico teatro, che al pari di quello di Siracusa ha le gradinate scolpite nel vivo della roccia, e di cui rimane superstite gran parte della scena. Così è pure nel monte Judica a 18 miglia da Paternò e delle altre circonvicine sommità ove manifesta una stratificazione abbastanza regolare e si approssima per alcuni caratteri alla calcaria secondaria. Di fatto quantunque essa abbia un colore grigio di perla, sia pellucida negli spigoli, e la frattura in piccolo appaia minutamente scagliosa, nulla di meno la frattura in grande è concoide, e la grana bene spesso è tale che appena palesa un lieve luccicore cristallino.

(1) Il professore Scinà essendo stato il primo a riconoscere per via dell'analisi chimica, che la terra di Baida è un composto di calcio carbonato e di magnesia carbonata in istato di combinazione, non già di miscuglio, ha tolto l'antico errore d'esser quella una terra sulfurea, come dai tempi di Boccone sino all'ab. Ferrara si era creduta. Fattosi così per mezzo dello Scinà un passo di più nella nostra mineralogia, sta egli ora preparando un travaglio onde provare, che la calcaria più meno compatta di transizione delle nostre montagne gli stessi principi della terra di Baida, tal che l'una e l'altra formino una nuova roccia che porterebbe il nome di calcio magnesio carbonato.

Digitized by Google

Nè queste anomalie recheranno sorpresa a coloro cui è noto in quali geologiche circostanze abbiano avuto origine le rocce di transizione, le quali essendo state formate in un periodo intermedio alle primitive ed alle secondarie, partecipano degli attributi di queste e di quelle. Ma come addiviene delle sostanze tutte che costituiscono qualche passaggio, le quali ne' caratteri loro si approssimano ora all'uno ed ora all'altro de' due estremi, così questa roccia palesa talvolta più affinità colla calcaria primitiva, e tale altra è più analoga alla secondaria. In niun altro luogo ho veduto più evidentemente avverato questo ultimo caso quanto sotto Gangi fra Nicosia e Petralia ove mi si affacciò una calcaria moltissimo somigliante a quella delle montagne degli Abruzzi, della Sabina, ecc., che in parecchi miei scritti ho intitolato calcaria appennina. Per dare il giusto valore a queste parziali eccezioni, fa mestieri non limitare ad uno o pochi siti le osservazioni, ma estenderle a quella maggiore latitudine di suolo che sia possibile.

La calcaria del monte Judica dianzi rammentata contiene spesso strati di selce piromaco ossia focaia ordinaria, e di pietroselce rossiccio, giallastro, e violaceo, i quali colori veggonsi talvolta in un medesimo pezzo ed alternano a zone. Cotesto petroselce spetta a quella specie, che da Saussure è chiamata *neopetre*; ed altro non è che un quarzo grossolano impregnato di ossido di ferro variamente colorato.

Nel medesimo luogo sulla cima del monte ho rinvenuto pezzi staccati e dispersi di pietra coticolore verde che è il *Wetzschiefer* de' Tedeschi, a cui, per quanto credo, appartiene il così detto basalte verde egiziano di cui havvi molti antichi monumenti ne' musei di Roma. Nell'alta Italia in vicinanza di Agordo, nel territorio di Belluno ho veduto questa roccia in posto subordinata appunto alla calcaria di transizione.

Al petroselce neopetre spettano del pari i così detti diaspri dello stesso monte Judica di colore o rosso di fegato, o giallastri ed impastati con quarzo, che è cristallizzato talvolta nelle cavità. Simili pietre, che si raccomandano per la vaghezza de' colori e che sono atte ad essere lavorate, s'incontrano nelle montagne che sono una propaggine delle Nebrodi ove passano sotto il nome di agate e vanno in qualche luogo accompagnate da una calcaria di aspetto terroso e di colore rosso vivo. Io ne ho rinvenuto presso il villaggio di Scillato.

Digitized by Google

La calcaria di transizione presentasi talvolta sotto forma di bianchissima arena che a Morreale si scava onde mescolarla con la calce (1). È probabile che questo suo modo di essere, anzi che derivare dalla fatiscenza di una massa solida, dipenda da una particolare modificazione ricevuta in origine e sia l'effetto di una specie di cristallizzazione granuliforme, come è di altre sabbie di natura quarzosa.

Nel monte Pellegrino presso Palermo havvi in questa roccia naturali caverne di non mediocre estenzione, una delle quali è stata convertita in un tempio dedicato a S. Rosalia. I massi di quella montagna compaiono inoltre di frequente bucherati da grandi forami alcuni retti, altri irregolari e sinuosi e bizzarramente disposti, il cui orlo esterno è rotondato. In moltissimi altri luoghi d'Italia ho veduto calcarie così sforacchiate ed ho sempre avvertito che sono accompagnate da una terra argillacea rossa, la quale sembra che una volta riempisse la capacità di quei vôti.

Ma un fenomeno meritevole di particolare considerazione si è che questa roccia medesima del monte Pellegrino è di tratto in tratto ed a varie altezze trapanata da fori praticati dai vermi marini roditori delle pietre, dalla forma loro si arguisce che sono principalmente opera del *Mytilus lithophagus*, il quale vi ha scavato pertugi rotondati affatto simili a quelli che esso suol fare ne' massi calcarei degli odierni mari. Cotesti forami veggonsi quà e là distribuiti entro spazi di tre e quattro piedi di perimetro, e sono così spessi talvolta che rappresentano in grande le cellule degli alveari delle api. Essi non si manifestano soltanto verso la base ma di mano in mano, che si sale lungo la falda si possono adocchiare a differenti intervalli sin verso la cima del monte, la cui altezza, secondo le misure prese dagli astronomi di Palermo, è di piedi parigini 1850, sopra il livello del mediterraneo. Ora siccome questo litofago non suole annidare se non che ne' massi prossimi alla superficie del mare, nè per quanto le osservazioni lo danno a conoscere alligna a grandi profondità, così i varî intervalli a cui veggonsi nel

(1) Sotto questa stessa forma ed inserviente allo stesso uso è stata osservata dal professor Scinà in molti altri luoghi lungo il tratto delle Madonie sino a Palermo. V. Topografia di Palermo, e il rapporto del viaggio alle Madonie impresso per ordine del Governo da Domenico Scinà in occasione di tremuoti colà accaduti nel 1818, e 1819, Palermo 1819.

Digitized by Google

monte Pellegrino quei fori indicherebbero le differenti altezze a cui giungeva il mare stesso una volta e servirebbero a dimostrare che successivamente ed a varie riprese abbassarono le acque di livello non già tutto ad un tratto. In tal guisa questa montagna potrebbe, per così dire, in maniera inversa assomigliarsi a un Nilometro.

In parecchi altri luoghi d'Italia situati sulla costa marittima o non molto da questa distanti ho veduto simili forami all'altezza di 30 o 40 piedi dalla superficie attuale dell'acqua, come sarebbe nel littorale della Calabria citeriore tra Fuscaldo e Scalea, e verso capo Palinuro, e al promontorio Cireo sopra l'apertura della grotta chiamata delle Capre, ed al capo di S. Giovanni d'Aula nella Calabria ulteriore sulla costa del Ionio. In quest'ultima situazione sorge in riva al mare una rupe composta di una breccia formata di rottami angolari di calcaria candida semi-pellucida agglutinati da piccole quantità di cemento bigio micaceo, il quale sembra risultare da un finissimo attrito di gneis che costituisce la base di questa rupe medesima. Il fianco rivolto verso la spiaggia è tutto sforacchiato da cellule scavate dal *Mytilus litophagus*, e siccome esse non appaiono se non che a 20 o 30 piedi dalla superficie del mare, si può da ciò argomentare che a questa o a non molto maggiore altezza fosse stazionario l'Adriatico allorchè albergava in quei sassi questo testaceo. Da consimili fatti e da altri eziandio che ho avuto più volte occasione di avvertire, sembra che s'abbia a dedurre che in epoche non molto remote e quando i continenti avevano acquistata l'attuale lor forma il livello dei mari fusse più alto di quanto oggidì lo veggiamo e che siasi poscia abbassato come progressivamente continuerà forse ad abbassarsi per l'avvenire (1). Dopo di avere ragionato della

(1) Agli esempi indicati non deesi associare quello notissimo del tempio di Giove serapide presso Pozzuoli forate da' testacei marini. Questo fenomeno dipende da cause meramente locali, e mi sono studiato di darne la spiegazione in una breve memoria inserita nel giornale l'*Iride* nel maggio del 1819. *Il giornale Enciclopedico di Napoli che ne ha reso conto con opportune riflessioni* (maggio 1820, pag. 232) e la Biblioteca Italiana nel proemio dell'anno 1820, tom. 17 pag. 136 avvertirono che le mie conghietture coincidono affatto con quelle proprie circa 30 anni fa dal p. Pini nel suo viaggio geologico per diverse parti meridionali dell'Italia. Ritornato ora ai miei lari, ed avendo l'agio di consultare quest'opera, sono in dovere di dare a quel celebre naturalista e mio collega quanto gli è dovuto,

Digitized by Google

formazione primitiva, e di quella di transizione, si aspetterà che io debba passare alla secondaria. Io sono stato lunga pezza dubbioso se vi fossero in Sicilia rocce che propriamente appartengono a quest'ultima formazione che tanto predomina negli Appennini del continente d'Italia. Stimo di averne poscia incontrate, ma sono così parziali, ed a così pochi luoghi ristrette che scarsissima è l'influenza loro sulla geognostica costituzione dell'isola. Calcaria secondaria sembra che sia quella che scavasi a Comiso presso Vittoria, presso il promotorio Pachino, la quale è bianca, opaca, di frattura concoide, di grana terrosa, smorta o senza lustro ed affatto simile a quella degli Appennini dell'Umbria, della Sabina, degli Abruzzi, e degli Irpini ecc. Molto conforme a questa è altresì la calcaria che nel promontorio sudetto compone le umili colline che dal lago di Morghella si stendono fino alla punta di Capo-Passaro. In quest'ultimo sito mostrasi in banchi sovrapposti ad un corso di lava e ad una amigdaloide vulcanica, ed è zeppa di una particolare specie di testacei marini che furono da Tompson descritti sotto il nome di Cornucopia. Ho veduto in un luogo soggiacere ad essa uno strato di altra calcaria più tenera, candida, di tessitura granulare fina contenente gran quantità di picciole discoliti.

Ma se la formazione secondaria è poco estesa in Sicilia, un'altra ve n'ha che occupa all'incontro gran tratto di suolo, e che dalla base di più alti monti si dilata nelle colline e ne' piani fino alla spiaggia. Essa è la terziaria, la quale risulta dagli ultimi, e più moderni depositi del mare, e comprende le sabbie calcarie o siliceo-calcarie e le marne, miste le une e le altre a guisa di testacei marini.

Questa classe terziaria che fu proposta da alcuni geologhi dei tempi andati e particolarmente dall'Arduini (*Racc. di Mem. chimico-mineral. p. 101 112)* fu in appresso quasi da tutti gli altri trasandata, finchè stimai opportuno di ristabilirla nella mia Conchigliologia fossile subappennina, occupandomi

rimanendomi la compiacenza di essermi incontrato con l'opinione da lui molti anni prima manifestata.

Siccome era senza libri quando scriveva quella dissertazione, e mi conveniva citare a memoria, deggio ora raddrizzare un equivoco in cui sono incorso attribuendo al sig. Dumarets le esperienze intorno ai vermi marini che possono vivere nell'acqua dolce, quando propriamente sono del signor Beudant

Digitized by Google

di proposito a circoscriverne i limiti in un modo un pò più positivo. Il sig. Daubuisson non ha ricusato di ammetterla nell'eccellente suo trattato di geognosia non ha guari uscito alla luce, ma è di avviso che non comprenda se non che parziali formazioni ristrette a contrade di mediocre estensione. Non è per verità un piccolo spazio quello che occupano i terreni terziarî in Italia, imperocchè si stendono lungo tutta la penisola dai monti di Piacenza fino alla estrema punta di Reggio di Calabria dal lato del Mediterraneo e dagli Appennini di Bologna fino allo stesso termine della parte dell'Adriatico. Essi ingombrano parimente una considerevole porzione del suolo della Sicilia.

Il sabbione calcario che spetta a tal formazione compare a bella prima in questa isola nei colli intorno a Messina. Esso, come d'ordinario si scorge, è sovrapposto alla marna azzurrognola sparsa di squamette di mica argentina che racchiude talvolta strati di lifantrace schistoso come vedesi a Gravitelli. L'indicato sabbione è a quella volta immediatamente coricato sul gneis in quella guisa che assai frequentemente si osserva presso la costa del Mediterraneo nella Calabria ulteriore; ora è sciolto ed arenaceo ed ora agglutinato di sorta che costituisce una pietra abbastanza solida ond'essere adoprata nella costruzione degli edifizî. Infinita in più luoghi è la quantità di conchiglie marine in esso contenute.

Si può dire che la formazione terziaria costituisca intorno alla Sicilia una zona qua e là interrotta da maggiori o minori intervalli. Oltre ai contorni di Messina il sabbione di cui parliamo o calcario o siliceo-calcario compare fra Taormina ed il capo Schisò dove comincia ad essere interrotto, almeno alla superficie, dalle materie vulcaniche provenienti dall'Etna, le quali continuano fin oltre Catania. Attraverso la così detta Piana di Catania mostrasi il sabbione conchiglifero nelle colline dell'Agnone che rimangono a 15 miglia dalla sudetta città, e sèguita a manifestarsi fino ne' contorni di Agosta ove furono anni sono dissotterrate alcune ossa elefantine che si conservano nel museo de' Benedettini di Catania. Correndo la medesima linea si affaccia il terreno marnoso alla base de' colli iblei sotto Melilli, ove si rinviene quella terra fogliata bituminosa descritta già dal Boccone e chiamata *Lysodite* dal sig. Cordier (1). Il sabbione agglutinato e

(1) Dysodite del sig. Cordier; Torfa papiracea del sig. Tondi V. Class. delle rocce secondo ec. p. 201.— Tondi: Elem. ec. v. 2, p. 393.

Digitized by Google

ripieno di testacei si fa indi vedere a Siracusa, nelle calline di Avola, di Noto, di Modica, di Vittoria, in quelle di Ali-

Gli ultimi strati di produzione acquosa della terra si presentano la Torfa. Questa sostanza infiammabile proviene dall'ammasso di vegetabili erbacei poco o nulla carbonizzati, tal che intatta quasi conserva la struttura degli esseri di cui si mostra chiaramante formata. Siffatta formazione che avviene sotto gli occhi nostri, e che costituisce il combustibile di alcune contrade, non abbisogna per ispiegarsi di talenti trascendentali. Le piante si ammassano sulla superficie de' pantani, si macerano si depongono al fondo, e secondo la densità e la struttura che acquista il deposito, la Torfa diversifica. Se presenta la consistenza e lo splendore della resina costituisce la Torfa resinoide *Tondi* (Pechtorf Werner); se l'aspetto fangoso Torfa fangosa T. (Moortorf. W.); se mucosa Torfa mucosa T. (Baggertorf W.), se finalmente si dispone in lamine flessibili sovrapposte le une alle altre fosma la bella varietà di Torfa papiracea T. (Papiertorf W.), la così detta terra foliata bituminosa dei monti Iblei di Boccone, terra bituminosa fissilis di Vallerio.

Questo combustibile della quarta formazione carbonosa secondo la classificazione delle rocce del prof. Tondi, è tanto poco mineralizzato, che questo celebre minerologo sdegnò di riporlo anche come appendice al genere carbone. Che si dirà ora trovandolo considerato dall'ab. Ferrara come specie o varietà di antracite?

Ecco i caratterì del Glankolle Werner o sia Geantrace Tondi, Anthracite Haüy.

« Bruciante con difficoltà senza fiamma e senza fumo, lasciando » pochissimo residuo terroso.»

« E quei dati dal signor Ferrara alla terra foliata bituminosa dei « monti Iblei.»

« Brucia subito con fiamma molto viva, e dando un forte odore » bituminoso; in fine si cambia in (lascia una) polvere finissima » nera (bruna). V. Ferrara. Miner. p. 142.

S'è grave sbaglio lo annoverare la Torfa papiracea di Melilli tra le specie di antracite, è più grave quello che commette altresì il signor Ferrara di riguardarla insieme come schisto bituminoso (schisto bituminoso suona bitume schistoso, sostanza nuova! Andava quindi detto schisto argilloso bituminifero) giacchè secondo tal modo di ravvisare sarebbero schisti bituminosi tutti i zoofitantraci che presenterebbono una tessitura sfogliosa. I più grand'uomini in fatto di Mineralogia, che hanno bene osservato questa sostanza ci insegnano ch'essa è una Torfa, non antracite, molto meno schisto argilloso bituminifero; e se la Torfa lascia per residuo dell'argilla e del ferro ossidato, questo è perchè il ferro idrato argillifero è compagno quasi indivisibile di tal formazione carbonosa.

Havvi carboni di terra in Sicilia?

Quelli designati dal signor Ferrara con tal nome o sono degli schisti argillosi bituminiferi, o de' zoofitantraci', non mai antraciti È tale però l'inesattezza delle descrizioni, delle definizioni e dei

Digitized by Google

cata e di Girgenti. Quest'ultima città è edificata su d'un'eminenza composta di tale roccia che stendesi eziandio nel piano contiguo alla marina ove sorgeva l'antica Agrigento, e servì alla costruzione di quei decantati templi di cui rimangono ancora i residui. Nè dissimile è la costituzione del suolo lungo il rimanente di questa costa meridionale, e lungo l'occidentale eziandio, dove furono rinvenute ossa fossili di elefante, nominatamente nelle vicinanze di Trapani come si ha dalla relazione del Fazello. Le osservazioni medesime si possono istituire nella parte settentrionale dell'isola: molte e diverse specie di conchiglie somministra la roccia sabbionosa di Palermo disposta in grossi banchi orizzontali nel piano che stà alla base del monte Pellegrino dal lato della città. Essa è simile a quella delle rupi che costeggiano il mare da Palermo a Termini.

Le specie di queste conchiglie sono conformi a quelle che trovansi ne' terreni terziarj di tutto il rimanente dell'Italia, che furono da me descritte, talchè contro a quanto mi attendeva e disiderava pochissime ne rinvenni che mi fossero ignote. Nel museo di storia naturale dell'università di Palermo conservasi un individuo fossile di *Nautilus Pompilius* racchiuso in una calcaria bigia. Mi fu detto essere stato raccolto nelle vicinanze di Noto, e questo tutarco, che non v'ha altro esempio di essersi incontrato fossile se non che in Piemonte è il più singolare che m'abbia ivi veduto Nello stesso musco havvi un pezzo di *Tubipora musica* petrificata che mantiene in parte il suo naturale colore rosso, ma non si seppe con sicurezza indicarmi il luogo ove fu rinvenuta. Benchè dai naturalisti venga indicato come esotico questo zoofito, e gli sieno assegnati per patria i mari delle Indie, dell'America e l'Eritreo, trovasi nulla dimeno in quello di Trapani.

Oltre delle conchiglie s'incontrarono del pari pesci fossili in questi terreni, o vogliam dire ictiotipoliti. Ve n'ha presso Palermo nel luogo detto il Bisagno, nelle vicinanze di Castrogiovanni e di Siracusa, e quelli di questo ultimo luogo eran già noti sino dagli antichi tempi.

nomi che ha dato questo autore a siffatti minerali; sono tanti e tali i dubbi che ha buttato sulla loro natura schistosa; ha tanto questa schistosa maniera di considerare preoccupato la di lui mente, che imbattendoti nell'articolo carbon fossile di quella sua mineralogia protesterai di trovarti in un caos di schisti bituminosi.

Digitized by Google

Non deesi per altro supporre che il terreno terziario sia soltanto circoscritto alle situazioni prossime alla costa marittima. Esso si mostra del pari in alcuni luoghi dell'interno dell'isola, e segnatamente per entro alle vallate ove forma particolari eminenze. Ciò si scorge nelle colline sabbionose della valle del Ruzzolino tra Barcellona e Francavilla, in quelle marnose al termine della pianura ove è il lago di Palici sotto Palagonia, così pure nella campagna di Paternò attraversata dal fiume Simeto, e presso Palazzolo, e Militello ec.

Alla medesima formazione è riferibile quell'arenaria, di cui superiormente fu fatto cenno, simile alla grauwake in quanto che è di colore bigio e composta di granellini di quarzo e di squamette di mica, ma distintamente stratificate e meno solida di quella. Trovasi in molte parti della Sicilia, come è altresì comunissima ne' colli subappennini del continente a Maurata, a Pesaro, a Loreto, e di questa roccia è costrutta la rinomata Santa Cara che è oggetto di divozione in quest'ultima città. Di tale natura mi avviso che sia parimente quell'arenaria che nella valle di Francavilla per cui scorre il fiume Cantara forma in Sicilia parecchie eminenze e nominatamente quelle chiamate Umbro e feudo di Limina. Essa va unita a grandi ammassi di breccia formata di un aggregato di ciottoli.

È superfluo che mi affacendi a mostrare che nella formazione stessa, di cui si parla debbono essere compresi i grandi depositi di gesso che osservansi in più luoghi della Sicilia, e che sono analoghi a quelli che occorrono nei terreni marnosi in tante contrade dell'Italia continentale. Il sesso costituisce in quest'isola masse d'intere colline, come sarebbe a sei miglia da Messina nel luogo detto il *gisso* ove trovansi giganteschi cristalli di selenite in forma di ferro di lancia, nelle vicinanze di Petralia, intorno a Villafrate a 21 miglia da Palermo, verso Castel-Termini, nelle vicinanze di Castel-Termini istesso, nel territorio di Girgenti, ed in gran numero di altri siti nel Vallo di Mazzara. Presso Vallelunga a 9 miglia da Polizzi scavasi una singolare varietà di questa roccia che si lavora con lo scalpello: è di colore bigio-chiaro, pellucida come a cera negli strigoli sottili, di frattura granulare in piccolo concoide in grande, e trovasi in istrati regolari che hanno la grossezza di un pollice, fino a quella di un piede (1).

(1) Il p. Gregorio Barnaba La Via cassinese, che coltiva con

Digitized by Google

Il sig. Daubuisson dove nella mentovata opera annovera le sostanze minerali che si rinvengono nei terreni terziari ommette di parlare dello zolfo e del sale marino, nulla dimeno l'Italia che è assai di rado citata in quel libro, quasichè la geognosia di questo paese rimanesse tuttavia sepolta nelle tenebre, l'Italia avrebbe potuto somministrargli esempi di vasti depositi dell'una o dell'altra di quelle sostanze. Senza dire che in terreni di simil fatta sono le numerose miniere di zolfo del Cesenate e di altre parti della Romagna, nelle medesime geognostiche circostanze trovasi questo combustibile in Sicilia. Il Vallo di Mazzara abbonda di zolfo disposto in istrati nella marna azzurrina, e ne' luoghi dove si estrae si rinvengono i bei gruppi di solfato di stronziana che i minatori chiamano marmorina, e di cui si può fare ampia provvista nelle miniere singolarmente della Cattolica, e di Racalmuto presso Girgenti. Insieme col solfato di stronziana trovansi in quelle cave cristalli di solfato di barite, di solfato e di carbonato di calce.

Il gesso, lo zolfo ed il sale marino fossile incontransi in Sicilia in luoghi contigui, anzi il gesso o compatto o più o meno selenitoso racchiude d'ordinario gli strati di zolfo. Esso è in tal caso per lo più di colore bigio ed imbrattato di argilla con cui è in certa guisa impastato, di maniera che sembra provenire dalla posizione calcaria della marna, che mediante l'acido solforico siasi convertita in solfato di calce.

Da consimili marne scaturiscono le fonti salse in Toscana di cui la più abbondante e la più ricca di sale è quella di Val di Cuina nel Volterrano che ne somministra con l'evaporazione un 30 per 100. Nella marna terziaria sono parimente le miniere di sale marino della Calabria nel territorio di Crotone, e ad Altomonte presso il villaggio di Longro dove una ve n'ha di assai considerevole ampiezza, in cui ho trovato cristalli cubici di questo sale così volumi-

grandissimo ardore la storia naturale e in particolare la Mineralogia, ha trovato presso Nicosia al luogo detto Val-di-Nora una miniera abbondantissima di alabastro gessoso in pezzi di qualunque grandezza, che la gareggiano con quelli di Volterra. L'introduzione d'una fabbrica di vasi di tal materiale, potrebbe contribuire non poco alla ricchezza di quel paese ed al vantaggio dell'isola. Esso il La Via ne ha fatto già lavorare diversi, che corripondono all'uopo eccellentemente.

Digitized by Google

nosi che avevano un piede di diagonale. In un suolo della stessa natura sono le miniere della Sicilia nel vallo di Mazzara. Il sale che se ne ricava è così omogeneo che non si altera al contatto dell'aria e può conservarsi sempre asciutto senza particolari cautele; il che deriva dall'essere scevro dai muriati deliquescenti di magnesia e di calce che si trovano in quello delle saline artifiziali. Dovremmo noi credere che ciò addivenga in quanto che essi non esistessero nelle acque dell'antico mare e sarebbero piuttosto stati disciolti dalle acque dolci che abbiamo filtrato attraverso la massa salina nell'interno de' monti?

Dai terreni marnosi pregni d'acqua salsa sbucano in alcuni luoghi della Sicilia emanazioni di gas idrogeno, come accade ne' contorni di Sassuolo nel Modenese. Tali sono quelle presso Girgenti che con un termine arabo si chiamano *Maccalube* e che furono descritte dal Boccone in quel modo che si poteva fare a suoi tempi (Museo di fisica pagina 166). A due miglia circa dal paese di Aragona ed a sei da Girgenti veggonsi tali maccalube in una sterilissima pianura coperta di marna bigia e circondata in parte da colline di gesso donde qua e là scaturiscono polli di acqua salsa sommamente torbida o a meglio dire di fango liquido. Queste eruzioni fangose sollevano di cumuli di forma conica nel cui centro è una cavità crateriforne, dalla quale esce l'acqua gorgogliando ed il fango che si rovescia lungo la falda di que' coni forma de' rivoli che imitano in piccolo le correnti di lava. Il fluido acriforme che si sviluppa dalle gallozzole dell'acqua è gas idrogeno che immantinente s'infiamma accostandovi una fiaccola accesa. È uno spettacolo assai lepido il vedere questa pianura sparsa di siffatti cumuli di uno, due, fino a quattro piedi di altezza ad essere tutti in eruzione.

Un'altra maccaluba è presso Castel-Termini in una valletta spalleggiata parimente da eminenze gessose e coperta di marna. Verso la fine di maggio quando mi recai in quel luogo era affatto secca, e dai ragguagli avuti le eruzioni non si manifestano se non che in tempo d'inverno. Ho rinvenuto in quella marna glebe e cristalli dipirite parte con lo splendore metallico che loro è proprio, e parte più o meno ridotte in istato di ocra. Altre maccalube poi affatto simili a quelle di Aragona sono in vicinanza di Paternò alla base dell'Etna, ed ho avvertito che in quel terreno impregnato

Digitized by Google

di muriato di soda alligna il *crithmum maritimum* pianta propria delle spiagge del mare.

Fra i prodotti del suolo terziario della Sicilia deesi pure annoverare l'ambra ed il solfato di basite in glebe simili a quelle che trovansi a monte Paternò nel Bolognese. L'ambra di varj colori ed in pezzi di buona mole incontrasi di frequente nel letto de' ruscelli in val di Noto, intorno al quale argomento fu pubblicata dal sig. Ferrara un'eccellente memoria. È noto che questo bitume si rinviene del pari nelle marne del Bolognese come ne fu trovato altresì in quelle del territorio di Reggio di Mondena presso Pietra Bismantova e non ha guari che ne ho veduto presso Melfi in Basilicata. Dalle marne di Sicilia scaturisce pure il petrolio segnatamente nelle vicinanze di Petralia, e vengono dal Boccone annoverati parecchi altri siti dove si palesa questa sostanza (pag. 34). Quanto al solfato di farite trovasi alla base del monte Judica verso Landreto per lo più nel letto dei torrenti o in glebe rotondate o in lastre piatte, come è a monte Paternò e nelle colline di Castell'Arquato presso Piacenza.

In questo ragionamento non ho fatto particolare menzione della roccia calcaria che scavasi in Siracusa come pietra da fabbrica e che pel medesimo uso si scavava eziandio nelle antiche latomie. Questa calcaria comunissima ne' colli Iblei, in quelli di Noto, di Palazzolo, di Militello etc., è di colore giallognolo, di mezzana durezza, di tessitura granulare, e sonora quando sia battuta con un corpo solido; contiene gusci di conchiglie univalvi e bivalvi, e vi ho parimente incontrato qualche politatamica del genere delle ammoniti. Ma siccome ne ho abbastanza ragionato nella mia memoria sulla terra di Otranto (Bibl. ital. tom. 18 p. 52), ed ho in quello scritto esposto le ragioni per le quali mi avviso che sia una roccia di transizione intermedia al periodo secondario e al terziario così mi astengo ora dal favellare più oltre.

Nella classe terziaria debbe essere compresa una varietà di marna bianca e friabile che assai comunemente si trova presso Licodia a 20 miglia da Vittoria ne' contorni di Castelterminì e particolarmente in quelli di Girgenti, di maniera che quei colli per la loro bianchezza potrebbero a buon dritto essere chiamati Leucogei, nomi che dagli antichi fù imposto ad altri di diversa natura che sono presso Pozzuoli ne' campi flegrei. Tale marna somigliante nell'aspetto alla

Digitized by Google

creta non fu da me incontrata in grandi masse in veruna parte del continente d'Italia.

Tali sono dunque le diverse formazioni di rocce che furono da me osservate nel suolo della Sicilia. Io non mi sono abbattuto a vedere in alcun luogo depositi apparenti a quella di acqua dolce, e costituiti dai tafi e dai travertini; ma non riuscirà sorprendente che coteste rocce tanto frequenti nelle altre parti dell'Italia o manchino in quest'Isola o sieno pochissime ovvie, qualora si consideri che essa è attraversata da poveri fiumi la maggior parte de' quali meritano piuttosto il nome di torrenti. Il più ragguardevole è il Simeto che mette foce nel mare fra Catania e Lentini.

Dalle esposte cose apparisce che qualora in un' opera di geognosia si volesse trattare di proposito de' terreni terziarî, la sola Sicilia somministrerebbe assai materiali per darne giusta contezza. Oltre alle sabbie e alla marna che ne costituiscono la massa principale, sono dunque in essi comprese le seguenti sostanze: Gesso, Zolfo, Sale Marino, Solfato di stronziana, Solfato di Barite, Ambra, Petrolio, Lignite, Emanazioni di gas idrogeno.

Digitized by Google

CENNO GEOLOGICO

SULLA

FISONOMIA DELLE MONTAGNE DI SICILIA

DEL PROFESSORE

CARLO GEMMELLARO

Quando i botanici per distinguere le piante, rivolsero la prima volta gli sguardi alle parti di cui il fior si compone, si avvidero ben tosto che i caratteri di distinzione erano nell'infiorescenza più marcati, e che il fiore doveva essere, senza eccezione, la base di ogni sistema fitologico. Sopra questo principio fondamentale, più o meno esattamente seguito, sono appoggiate tutte le osservazioni, tutti i metodi e tutti i travagli de' naturalisti, che al regno vegetabile diressero le loro cure. Il solo Adanson stimò poco uniforme alle leggi della natura un metodo che trascura l'insieme di un oggetto, e tutti restringe i punti di accurata investigazione ad una parte sola di esso. Il botanico fiorista, secondo Adanson, la cedeva a qualunque semplice agricoltore che dal variato verde della pianta, dall'andamento de' suoi rami, da' particolari gruppi che formano fra di loro le foglie dall'insieme, in una parola, di essa conosce anche in distanza la specie del vegetabile: mentre che il minuzioso botanico, armato di lente, se ne sta lung'ora ad osservare il fiore; e ciò che più indispettiva quel sommo naturalista si era la circostanza di dovere aspettar de' mesi interi, ed anche degli anni perchè una pianta fosse nel caso di potersi far distinguere co' caratteri del desiderato suo fiore.

Adanson stimava dunque cosa più alla natura confacente

Digitized by Google

lo stabilire un sistema fitologico, che sui caratteri essenziali dell'insieme della pianta poggiasse, onde distinguer si potesse dalle altre al solo suo aspetto; come la distingue in effetto per semplice pratica l'agricoltore, che nulla conosce de' metodi di botanica.

Quanto Adanson rifletteva, e proponeva per la botanica, io oso riflettere e proporre, in certi limiti, per la Geognosia, in quel che riguarda la conoscenza de' terreni e delle rocce che la costituiscono; con questa differenza però, che il poter conoscere una pianta a distanza, e senza l'ajuto del microscopio non apporterebbe mai tanta utilità, quanto ne arrecherebbe il poter riconoscere da lungi la natura di un terreno, o di una montagna.

Egli è fuor di dubbio che il vantaggio recato dalla scienza della Geognosia quello si fosse di avere stabilito la vera giacitura delle rocce, e dei minerali, dietro la esatta cognizione de' terreni. Così non solo siamo ben diretti nelle ricerche mineralogiche; non solo si abbrevia il cammino nell'acquisto de' minerali, scansando i terreni inutili, o non confacenti all'oggetto; ma si può anche dal gabinetto decidere sulla verità di un rapporto, a misura che questo si allontana, o si avvicina a' principj stabiliti della scienza. Talchè non puossi oggigiorno riferire o scrivere, in materia di Geognosia, cosa non vera, che non sia tosto riconosciuta, per rinfacciar chi ardisce spacciarla.

Alla conoscenza però de' terreni per altra via non si giunge, che per la ispezione locale. In un luogo mai non visitato da naturalisti, il Geognosta è obbligato di traversare ogni tratto di terreno, onde stabilire le qualità delle sue formazioni. L'Orittologista però, e chi va in traccia delle miniere, viaggiando pel loro scopo, e trascurando di osservare il rapporto di giacitura delle rocce, farebbero delle giornate infruttuose in terreni sprovveduti di minerali, e di vene metalliche; e volentieri si sarebbero dispensati di visitarli, se avessero avuto notizia della loro natura. Così accaderà senza dubbio al Mineralogo che viaggiando per un terreno di calcario terziario, scorrerà una vasta estension di paese senza rinvenire cosa alcuna, che vaglia la pena di un lungo viaggio. Sarebbe quindi desiderabile che potesse la Geognosia anche per questo riguardo rendersi utile, e dar delle regole onde dalle forme de' terreni e delle rocce vagliasi a riconoscere a prima vista la loro condizione; ed allora dalla ci-

Digitized by Google

ma di una montagna volgendo intorno lo sguardo il curioso Naturalista, distinguerà il terreno vulcanico dal primitivo, il calcario dall'arenario, l'argilloso da quello di alluvione; e là dirigerà sicuro i suoi passi, ove l'oggetto di sue ricerche lo chiama.

Ma possiam noi in realtà sperare che a tanto giunger possa la Geognosia? Seguiranno esse le rocce inerti leggi tali nelle loro formazioni, da presentar regolarmente i risultati medesimi, ed assumere per dir così quella disposizione di caratteri distintivi che fisonomia si appella, e che sembra esclusiva del regno organico? Egli è così in effetto; le montagne hanno la loro fisonomia: le une colle altre non si confondono; quelle della stessa natura si rassomigliano, e la loro figura al dir di Jameson « è la caratteristica della roccia, di cui sono formate.»

Ed in vero potrebbe esser altra che stratificata la forma d'una roccia nata da successivi sedimenti?

La riunione di sostanze omogenee cristallizzate, senza il miscuglio di altre di diversa densità, non presenterà sempre una massa solida, inalterata, che torreggia sopra un'ampia base, e che resiste alla forza distruttrice degli agenti meteorologici?

Per lo contrario una roccia composta si vedrà rotta e logora presentare un ruinoso aspetto; perchè il fragile materiale che la impastava, si distrugge col tempo, e solo resiston le masse di roccia più antica, ch'erano in quello avviluppate. Aspetto assai diverso dovran per conseguenza mostrar le montagne, la di cui roccia sarà composta, o in massa, o stratificata; e da questo cenno si comincia a rilevare che dalla diversa natura delle sostanze delle rocce deve nascere sicuramente in esse una forma diversa.

Assunto degno dello studio del Geologo è dunque la fisonomia delle montagne; ed io spero non essermi inutilmente occupato, ricercandola in quelle di Sicilia. Vero è pur troppo che nella nostra piccola isola le elevazioni del terreno sono in miniatura (come dissi altra volta), rispetto a quelle dei continenti. Io che ho traversato le Alpi di Savoja da Susa fino a Ginevra, il Mont Jura nella Francia, gli Appennini in Italia, le montagne di Valenza nella Spagna; che ho guardato con istupore i Pirenei da Roses, alla quale un braccio di quelli sovrasta; le montagne di Granata, il Monte delle Scimmie in Affrica, ed in distanza anche gli Atlanti; ma

Digitized by Google

che non conosco nè le Cordelleires di America, nè il Tibet dell'Asia, che sono alle Alpi ed a' Pirenei ciò che esse sono alle montagne di Sicilia; io dovrei arrossirmi di parlar qui di montagne, e di cercarne la fisonomia nelle nostre; ma qualche volta è lecito paragonar le cose piccole alle grandi; possono anzi le osservazioni fatte sopra piccoli e distinti oggetti servir di spiegazione a' fenomeni, la di cui grandiosità occupa talmente lo spirito da non farne rilevare tutte le circostanze. Così, per l'appunto, difficile mi riusciva il comprendere la vera giacitura del calcario secondario nelle vallate primitive, dove scorre il gelido Izer, ove questa roccia sembra a prima vista sottoposta allo Gneiss, e chiara n'ebbi poscia la spiegazione ne' nostri terreni di Melilli, fra due calcarj di epoca diversa, in cui il rapporto di giacitura era perfettamente simile a quello delle due mentovate rocce nelle Alpi (1).

D'altronde essendo noi tenuti, come soci dell'Accademia Gioenia, della Sicilia esclusivamente occuparci, dobbiamo descriverla nello stato in cui essa a noi si presenta; e sarà

(1) Chi non è perfettamente al fatto della Geognosia non può distinguere ne' terreni la vera giacitura delle formazioni, per poco ch'esse regolarmente non si succedano. Le rocce di epoche posteriori che s'introducono fra le vallate di quelle antiche, si adattano sì bene a' fianchi di quelle che spesso mentiscono una giacitura inferiore alla roccia più antica: qualche volta poi rotta la continuazione se ne trova una porzione a lato di antichissime rocce senza potere scoprire come potè mai in tal luogo formarsi; allora bisogna scorrere tutto il terreno de' dintorni seguitandone le tracce, onde venire a capo della loro vera giacitura. A meno però che non fosse ella una roccia subordinata.

Così nella vallata del *Piccolo S. Bernardo il* fianco meridionale della montagna detta *Cramont*, sino a *Didier* e *Dolina*, è tutto di Calcario Alpino, mentre il *Cramont* per settentrione è di Scisto argillo, come lo è per ponente il *Piccolo S. Bernardo*, per mezzo di *la Thiule* e porzione del *Col du grand Sante*, e per levante il *Mont Carmet*. Questa formazione di Calcario sembra così isolata fra quelle antichissime rocce. Ma percorrendo le montagne intorno per *N. O*, si trova che oltrapassato il *Col du bonhomme* (braccio del *M.* Blanc) viene immediatamente la gran formazione calcaria de' *Rochers des Enclaves, Col de fenetre, Pas de Sion* ec. Riesce allo facile il concepire che questo calcario s'introdusse nella vallata del piccolo. S. Bernardo fra il *Col de l'alce*, ed il *Col du bon homme*, per la direzione del *Chapier*; e che qualcheduna delle catastrofi geologiche lo avesse in seguito diviso per questo non lungo tratto di terreno.

Digitized by Google

relativamente del pari interessante per questo suolo la descrizione de' suoi terreni, se avrà la fortuna di essere esatta, quanto lo è quella de' Pirenei dell'immortale Charpentier.

Or chi di voi vuol vedere, al sol girar d'uno sguardo, i differenti aspetti di sei diversi terreni, che si fermi un istante nella *piana* di Catania a quattro miglia da questa città. Una serie di montagne spianate ed orizzontali formano a mezzodì la catena Iblèa, tutta di calcario terziario. Un gruppo di montagne elevate, solide, acclivi da un lato e scosceso dall'altro, costituiscono a ponente il terreno secondario di Judica e Ramacca. Un altro stratificato a più brevi intervalli, ad angoli salienti negli orli superiori, spianato e concavo nel piano di sopra, forma la montagna di calcario terziario e gesso di Centorbe. L'immenso cono dell'Etna attorniato da' suoi monticelli anche conici, quasi nero in tutta la superficie, dà il vero carattere del suolo vulcanico recente. Le convesse, piccole ed aggruppate colline delle *Terreforti* presentano i lineamenti di un terreno terziario di gres ed argilla; e la vasta pianura allo intorno, non interrotta da colline, e di un livello uguale, offre un grandioso esemplare di un terreno alluviale.

Dirigete i vostri passi verso la catena Iblèa, se amate di osservare un terreno di calcario stratificato conchigliare, o delle grotte stalattitiche. Avanzatevi verso Judica, se andate in cerca di diaspri, di agate e di altre silicee sostanze. Centorbe vi presenterà de' gessi e delle solfare. Le *Terreforti* presteranno le argille, e non vi aspettate altro che sostanze vulcaniche nella grande estensione dell'Etna.

Ma parliam più distintamente, e con più metodo della fisonomia delle nostre montagne.

PRIMITIVE.

Delle rocce primitive noi non abbiamo in Sicilia che lo Gneiss, lo Scisto micaceo, e lo Scisto argilloso; il Granito, ed il Calcario primitivo vi sono accidentali, o subordinati, e non costituiscono nessuna montagna. Occupano questi terreni l'angolo della nostra isola, che va a terminare col Capo Peloro.

Un esempio della montagna e terreno di Gneiss e *Dinnamare*, la più alta delle montagne del Peloro, la di cui base si estende per mezzodì scevra di altre formazioni, sino

Digitized by Google

alla spiaggia del *Dromo*. La sua cima, ancorchè alta di presso a 3300 piedi dal livello del mare, non offre una salita molto ripida, il suo dorso anzi presenta una certa convessità; ma nelle sue valli essa spiega il carattere che la fa distinguere tosto per una montagna di Gneiss: queste sono profondissime strette, e gli orli presentano de' balzi perpendicolari e ruinosi. La montagna nel suo dorso non offre, oltre a ciò, che una bassa e scarsa vegetazione.

Il non aver noi una montagna di granito non può farci paragonar la differenza che produce nella forma, la natura della roccia di cui si compone. La massa cristallina e granellosa del granito non è suscettibile per la sua compattezza che di sole fissure per lo più verticali, le quali permettendo il distaccamento de' pezzi laterali della roccia, lascia sempre delle vette alte ed acute, che s'innalzano in mezzo alle catene delle grandi montagne, come lo dimostrano le così dette Aguglie nelle Alpi, tutto il dorso del Montblanc, e la gran parte delle più alte cime de' Pirenei, e simili. La tessitura dello Gneis essendo sfogliosa, a cagione della gran quantità del mica, farà romper sempre questa roccia parallela alla base, e non offrirà nella cima che una leggera convessità; ma non lasciando frattanto di essere una durissima roccia, le valli in essa formate, o per le fissure della stessa montagna, o dal passaggio delle acque, saranno strette, profonde e perpendicolari; come sono quelle delle fiumare presso Messina, e Santo Stefano nel *Dromo*, che tagliano i fianchi di *Dinnamare*, e si aprono tutte in quella spiaggia.

Un'alta montagna dunque convessa nella cima, con iscarsa vegetazione alla superficie, interrotta da profonde, precipitose e perpendicolari vallate, sarà conosciuta sempre per roccia di Gneiss (1).

Simile presso a poco è la fisonomia delle alture dello Scisto micaceo; ed in effetto quasi l'istessa è la natura della roccia. Ma le vallate sono più strette e meno profonde, e la cima non giunge mai all'altezza di quelle dello Gneiss, come si osserva nelle montagne di Scisto micaceo di fiume di Nisi.

Convessa è la cima delle montagne di Scisto argilloso, e

(1) L'alto picco degli Atlanti è di granito, e la sua fisonomia lo dimostra. Ma chi non vede lo gneiss nelle altre convesse alture di quella catena di Marocco ed Algeri? Per tale almeno io lo caratterizzava dalla costa di Oran, Ceuta, e Tautan e da Gibilterra.

Digitized by Google

strette ne sono le valli; ma altre circostanze ne rendon diversa la fisonomia. Sono esse più seguite e più lunghe; coverte di florida vegetazione; gli orli delle valli, e quelli che la roccia presenta al mare, sono ripidi, è vero, e quasi perpendicolari, ma scabrosi, disuguali, facili ad esser penetrati dalle radici delle piante, e dagli scoli delle acque; per cui mostrano delle concavità dei crepacci, e dei massi cadenti; come osservasi al capo di Alì, e s. Alessio.

Io tralascio di addurvi tutti gli esempii che ognuna delle montagne formate di queste rocce primitive somministra; perchè tutte assumono lo stesso carattere; e dal terreno primitivo, sì poco esteso in Sicilia, passiamo alle montagne di transizione, o intermediare, quindi alle altre.

La massa colossale del marmo di transizione di Taormina, dalla parte che fa fronte al mare principalmente, offre tutti i caratteri di una roccia calcarea solida, in massa, senza stratificazioni; spesso più stretta nella base che ne' suoi fianchi; per cui dà una certa convessità al suo pendio nelle valli strette e profonde, o ne' lati che nudi presenta. Essa è spoglia di vegetazione; scabra nei ciglioni e ne' piani superiori. E tale esser debbe una roccia, che poco differisce nella sua omogeneità e compattezza dalle montagne primitive, ed in cui i corpi organizzati sono perfettamente immedesimati con essa.

Avvi forse in Sicilia altro calcario di transizione, ed il monte di Trapani ne racchiude fra i suoi marmi; ma coverto dal terreno secondario, non presenta marcata la sua fisonomia, come si osserva nella montagna di Taormina dalla nuda parte meridionale.

SECONDARIE.

Il calcario secondario, che occupa tutto l'alto terreno di Sicilia, e che forma il fronte settentrionale dell'isola, comincia dalla formazione dello Scisto argilloso di s. Alessio, e della comune della Forza, si dirige verso ponente, spesso alternando coll'arenaria secondaria, fra i boschi di Caronia; forma la massa delle Madonie, e la roccia di lumachella di Cefalù; passa per la montagna di Termini pei monti di Palermo, di Alcamo, Inici, Baido, e termina in s. Giuliano. Scendono da questa catena varii rami che sono diretti a mezzogiorno; dalle Madonie passa il primo per Gangi e monte

Digitized by Google

Artesino, ricomparisce a fianchi di Nicosia, e poscia a Scalpello, Judica e Rammacca dalle Madonie vien pure la montagna di Caltauturo, Sclafani, e Bommiso; da quella di Termini e Montecuccio si avanza il calcareo secondario verso Corleone, Busacchino, e monte Genuardo, d'onde si rivolge per Castronuovo sino a Cammarata, mentre per un altro braccio va a formare il monte s. Calogero di Sciacca.

Questo alto terreno di Sicilia è l'origine di tutti i fiumi che la irrigano, eccettuati soltanto quelli del val di Noto, che da monte Lauro derivano, come altra volta accennai.

Tutto il calcario secondario è stratificato a grossi strati più o meno profondi, di color biancastro, che dà al giallo nella superficie superiore: la roccia è densa compatta, piuttosto che cristallina, a frattura concoide con iscarse pietrificazioni. Ma per quanto si osserva in tutti i principali punti del tratto descritto, le più alte montagne presentano la loro stratificazione inclinata verso un lato; per cui ognuna di loro offre una salita acclive da un lato, ove gli strati vanno ad immergersi nel corpo della montagna e dall'altro forma una ripida perpendicolare scoscesa. Ecco la fisonomia della montagna di Judica, di Cammarata, di quella di Termini, di Caltauturo, di Sclafani, di monte Gennardo, di s. Calogero (1). Starci per dire che l'inclinazione degli strati è un carattere esclusivo del calcario secondario. Le grandi catastrofi che ruppero, e sconcertarono quella stratificazione (che dobbiam supporre essere stata orizzontale) diedero luogo alle nuove formazioni terziarie, e sembra che da quell'epoca in poi siano cessate; ed un nuovo ordine di fisici avvenimenti passò a stabilirsi nella crosta del globo.

Due parlantissimi esempi della rotta continuità del Calcario secondario e della caduta ed inclinazione degli strati

(1) La rocca di Lisbona, quella di Gibilterra, quella delle Scimie in Africa, ossia *Abila* Ceuta, Oran, Marzalquirir, e nel regno di Valenza la Pegna Roxa, presso Xixona, il Rontonal, la montagna di Biar il Carascal, la Solana delle Stalajes, il Port d'Albaida presso Alxòy, tutta quasi la catena del Lura ec. mi presentavano tutto pressochè il medesimo aspetto, in quanto all'essere scoscese e ripide da un lato, ed acclivi dall'altro, e stratificate. Anche la creta comune della costa della Manche, dalla parte della Francia, e dell'isola di White e costa di Suxes in Inghilterra, è rotto ed acclive da un lato e quasi piano dall'altro; ancorchè del periodo secondario sia riguardata come una delle ultime formazioni.

Digitized by Google

delle immense masse divise, offrono 1.° I gruppi di Judica e Rammacca; nella prima montagna gli strati sono inclinati da mezzogiorno a tramontana; rendendo così accessibile la salita dalla parte settentrionale, e lasciano un orrido balzo perpendicolare a mezzogiorno. Ed all'opposto gli strati di quella di Rammacca sono inclinati da tramontana a mezzogiorno. Una vallata spaziosissima separa adesso queste due montagne, che formavano evidentemente, una volta, un sol terreno unito, ed avevano la loro stratificazione orizzontale. 2.° Ma più marcato e grandioso insieme è l'aspetto della montagna di Caltauturo, separata da quella di Sclafani, e forse ancora da quella di Termini. Gli strati nella prima sono inclinati da libeccio a greco; quelli di Sclafani da maestro a sirocco, e quelli della montagna di Termini da greco a libeccio. Dalla cima di una di queste montagne si scorge, a guardar solamente d'intorno, come dovevan esse formare uno spazio di terreno unito ed orizzontale; come, senza faticar molto lo spirito, si conosce eziandio la mancanza dell'altra gran porzione che doveva occupare il tratto, ora scavato dalla gran vallata fra Caltauturo e Fondaco nuovo, ove scorre il fiume Grande.

Se mi toccasse di ragionare di montagne di calcario secondario fuori di Sicilia, quanti altri esempi non potrei qui arrecare? Uno però che sopra quanti ne ho osservato nei miei viaggi mi sembra più marcato, si è quello che presenta la montagna divisa di calcario secondario stratificato, detto monte Salêve presso Ginevra. Si vede a colpo d'occhio che un abbassamento di terreno, il quale ebbe luogo nella sola estremità settentrionale, obbligò la montagna a fendersi verticalmente, e restarvi divisa: e nella porzione maggiore che forma il corpo dell'attuale monte, la stratificazione restò orizzontale, come oggi si osserva: ed all'incontro nell'altra caduta porzione detta Petit-mont-Salêve gli strati si osservan inclinati da mezzogiorno a tramontana, ed immersi nel terreno che l'abbraccia.

In generale tutte le altre montagne di Sicilia, che presentano una stratificazione inclinata alla loro cima, e che sono per conseguenza facili alla salita da un lato, e scoscese e perpendicolarmente tagliate dall'opposto, sono di calcario secondario. Credo di essermi chiaramente espresso quando ho detto *inclinazioni di strati in alte montagne*, per evitare ogni equivoco che nascer potrebbe sull'esempio di qualche

Digitized by Google

luogo di basse terziarie formazioni, ove accidentali inclinazioni di rocce stratificate si fan spesso vedere. La grandiosità, e la robustezza degli strati del calcario secondario la faran sempre distinguere da ogni altro.

TERZIARIE.

Il periodo terziario abbraccia la maggior parte delle formazioni di Sicilia. La più estesa di questa è il calcario di varie epoche; siegue l'arenaria; e finalmente l'argilla blù.

Il calcario terziario, a misura della maggiore e minore omogeneità della roccia, mostra una massa più o meno solida. Quello che contiene i frantumi del calcario secondario, forma una specie di breccia, e non manifesta una evidente stratificazione. Questo è senza dubbio il più antico dei calcari terziari. Logorato dal tempo presenta nelle cime delle sue montagne un ciglione scabroso, e pieno di punte acuminate ed informi, spesso troncate, e bianche sempre; per cui a distanza mentisce lo aspetto di un aggregato di fabbriche. Così appajono infatti le montagne presso Pietraperzia, Mazzarino, ed Aidone, come Gibliabibi presso Caltanissetta e simili. Il corpo di queste piccole montagne non si osserva quasi mai intieramente, a cagione delle posteriori formazioni di argilla blù, ed arenaria terziaria che le cuoprono, lasciandone appena scoverte le cime.

Questo calcario di terziaria formazione, (che a cagione della compattezza di massi di calcareo secondario in esso impastati è stato confuso con quello), offre così un aspetto tutto diverso; e la sua cima scabrosa di punte logore ed acute, che sorgono da un altro terreno che le abbraccia, è il vero carattere che lo distingue da tutti gli altri calcari di anteriori epoche, e posteriori.

Il Calcario terziario stratificato è senza dubbio il più facile a riconoscersi; la sua stratificazione è orizzontale per tutta la sua estenzione, la quale non è interrotta che da strette, perpendicolari vallate. Il suolo formato da questa roccia presenta una superficie piana e continuata per lungo tratto, e bellissimo esempio ne presta quel braccio della catena Iblèa, che da Melilli si estende sino a Floridia per levante (1). Il resto del Val di Noto offre pure in generale

(1) Capo S. Vincent in Portogallo è un'altro esempio di una estesa

Digitized by Google

le medesime condizioni, a riserva dei luoghi tormentati dai vulcani; come vi feci altra volta conoscere.

Dell'arenario avrei dovuto far parola nel periodo secondario, perchè ne abbiamo in Sicilia che a quell'epoca può riferirsi, nel lato settentrionale dell'Isola; ma siccome nella forma esteriore delle montagne non differisce da quella terziaria, ch'è per altro più estesa, è indifferente il farne prima o dopo menzione.

Essa costituisce spesso delle elevate montagne, quando si è cumulata sopra altri terreni, calcarî per lo più di antica data, come a *Graniti*, e territorio di Aidone; ma generalmente essa non forma che basse, ondeggiate colline e rotondate, come le *Terreforti* di Catania, e tutto il territorio del Comiso.

Il centro della Sicilia è ingombro di questa formazione terziaria; il territorio di Piazza ed Aidone gran parte di quello di Caltanissetta, Castrogiovanni, *Caropepe* (Valguarnera) e Leonforte, sino alla montagna di Judica, che ne resta fiancheggiata per ponente e mezzogiorno è coverto di questa arenaria, e costituisce tutte le principali colline, che per la loro forma rotondata ed emisferica, per l'assenza di grandi vallate, per la poca attitudine all'alta vegetazione si fanno conoscere anche a distanza.

Spesso sopra a questa formazione si trova un solo strato di un calcario terziario conchiliare di ultima formazione, che forma un ciglione rilevato, e che si stacca precipitandosi in pezzi, a misura che la base arenaria va mancando, trasportata giù dalle acque. Le più marcate di tali montagne sono quelle di s. Giuliano presso Caltanissetta, e le vicine di Sambucina e Capo d'arso (1).

formazione di questo calcario, il quale con una superficie perfettamente piana si avanza lungo tratto nel mare, senza la compagnia di altra roccia; avendo lasciato entro terra a gran distanza il calcareo secondario delle montagne dell'Algavre.

(1) Esempio grandioso io ne osservai pure nel regno di Valenza, nella montagna detta M. Carascal presso Castalla; le di cui braccia sono tutte di arenaria.

Nel luogo detto Portel de Cati uno strato di calcario terziario di ultima formazione copre tutta la superficie superiore, e si adatta alla convessità di quelle colline di arenaria per un tratto di tre miglia circa di lunghezza, e mezzo di larghezza. Tutti i lati di questa montagna, ove lo strato del calcario verticalmente, si rompe, e si precipita sovra la collina arenaria, rassomigliano nel profilo intieramente alla sopraccennata nostra di Sambucina.

Digitized by Google

Nella formazione dell'argilla blù si contiene il gesso, il calcario arenario, lo zolfo ec.

Il terreno che contiene il gesso e lo zolfo, essendo per lo più calcario terziario, non offre caratteri essenziali da distinguerlo dagli altri; tuttavia quando il calcario è stratificato a piccoli strati, quando i fianchi della montagna formano degli spigoli acuti e salienti, quando il piano superiore è quasi concavo, come le montagne di Centorbe, di Villarosa, Serradifalco, Sotera ec. allora il gesso suol esservi abbondante.

Del rimanente l'insieme di tutta questa formazione, a riserba di qualche particolare eccezione limitata a certi dati luoghi, dà un aspetto ondeggiato al terreno, sparso di piccole, rotondate e continuate elevazioni, valli ampie e poco profonde, di cui esempio è tutta la parte meridionale di Sicilia.

Marcatissima è la fisonomia delle convesse colline argillose, le quali sempre dal lato che guarda la vallata vanno mancando, e scemandosi; e le acque cadendo le scavano nella forma di una inversa ramificazione, carattere esclusivo dell'argilla.

ALLUVIALI.

Facile a riconoscersi è il terreno alluviale, occupando sempre il bassofondo delle valli, e costituendo le pianure a piè delle montagne e delle colline, d'onde è derivato tutto il materiale che lo compone.

La vasta estensione della gran pianta di Catania potrebbe da principio far dubitare che non fosse alluviale da capo a fondo; ma osservando le riviere, e gli alvei de' torrenti, siamo ben tosto assicurati del fatto; essendo questi le naturali sezioni del suolo, il quale è formato tutto di materiali rotolati, appartenenti indiscriminatamente ai vari terreni, d'onde le acque gli hanno trascinato, e sopra di cui si è stabilito un terriccio vegetabile, che tanto fertile lo rende. Guardando per poco intorno dalla montagna di Aidone, più che da altro luogo, si osserva evidentemente, come tutto il terreno che manca dalle circonvicine montagne, le quali a misura che se ne sono spogliate han sempre più mostrato la loro antica ossatura, sia stato già trascinato a restringere il golfo, e stabilire la nostra vasta pianura nel sito un tempo occupato dal mare. Ma quanto ristretta non

Digitized by Google

è essa la piana di Catania in confronto della vastissima estensione di terreno di trasporto che costituisce tutta l'alta Italia, e che ha per confine settentrionale la catena delle Alpi, e per meridionale quella dell'Appennino?

VULCANICHE:

Vi parlerò io. della fisonomia del suolo Vulcanico? La nera sua crosta abbrustolita, le orride lave, i monti conici di arena e di scorie scavati da un cratere, un tutto isolato dal resto delle montagne, che quasi membri d' una stessa famiglia stendonsi scambievolmente le braccia; il gran cono dell' Etna in somma non è egli il contrapposto delle nettuniche formazioni di Sicilia? Non si veggono in queste nostre montagne i diversi prodotti di due elementi nemici? La vetustà e l'estensione dei nettunici, il suolo benigno che prestano le acque abbondanti, di cui si irrigano, han loro sopra i vulcanici l'impero, che recenti e meno estesi aspro ed arido suolo presentano intorno:

Marcata è dunque la fisonomia delle nostre montagne. Dopo un breve esercizio l'occhio osservatore non confonderà mai la convessità della cima della montagna di Gneiss, con quella dell'arenaria o coll'argillosa. Il ciglione scabroso del marmo di transizione ha tale solidità, e lineamenti di robustezza tali, da non poterlo scambiare per un istante con quell'altro logoro ed informe del calcareo terziario. La stratificazione inclinata del calcario secondario è marcatissima in paragone a quella orizzontale ed estesa del terziario: e le coniche ed isolate montagne vulcaniche saran sempre distinte da tutte le altre (1). Oltrachè anche l'altezza è un carattere fi-

(1) Come si riconoscono a gran distanza i vulcanici Colli Euganei nel Padovano? Nelle braccia dell'Appenino, scendendo da *PietraMala* verso Firenze, presso Covigliajo, io ho distinto da qualche distanza nel 1815 un cono di vulcano già estinto, e lo feci rimarcare al mio compagno D. James Playfair nipote del celebre Geologo Scozzese. Essendoci approssimati quindi al luogo, i materiali vulcanici, ed il corso della lava che si dirige verso Covigliajo ce ne confermarono l'esistenza.

Mi recò maraviglia il conoscere in seguito che nessun altro avesse fatta prima questa osservazione; neppure il Conte Brocchi a cui io ne tenni parola. Io ho pregato il mio amico è collega Conte F. Beffa Negrini onde unisse alle mie le sue ispezioni locali, e ne pubblicasse una memoria.

Digitized by Google

sionomico delle montagne, ed ove molti tratti potrebbero da lungi metter de' dubbî sulla verità della cosa, l'altezza dà un grande ajuto per determinare la natura della roccia. Giustamente quindi i geologi han diviso le montagne in *alte* di *media altezza*, e *basse*. A riserba delli primitivi nessun altro terreno di altro periodo, menochè del vulcanico, giunge al grado di *alto*. Le ultime posteriori formazioni poi, stabilite a spese degli antichi signoreggianti terreni, non si sono elevate mai alla nobile altezza de' primi; o se pur ne han coverto qualche volta le ultime braccia, il tempo e le acque le hanno giù trascinato nelle ime valli, ove è loro destino di permanere.

Se le montagne *basse* non sono mai al di sopra de' 3,000 piedi; se quelle di *media altezza* non arrivano a 5,000; e le *alte* possono estendersi fino a 25,000 piedi, non si confonderanno mai a distanza i terreni, a guardar solamente la loro altezza.

Da quanto io ho accennato così di volo sulla fisonomia delle nostre montagne, spero che conchiuderete meco, essere assai più utile in geologia il potere stabilir delle regole sulla maniera di riconoscere i terreni da lontano, che quello di poter conoscere le piante dal loro insieme. Ma sì nell'uno che nell'altro ramo di storia naturale non s' intenda perciò esser fuor di luogo le minute osservazioni: sono anzi esse appunto quelle che ne han formato due grandi scienze. Io non parlo che delle maggiori utilità che da queste novelle vedute potrebbero ricavarsi, anche da coloro che non sono intieramente al fatto della scienza; onde nelle loro ricerche sian guidati da ragionati principî più tosto, che affidare alla sorte le loro spedizioni. E questi principî ricavati dalla natura stessa ne' differenti aspetti che imprime alle cose, debbono osservarsi da' naturalisti non solo, e dai filosofi, ma dovrebber seguirsi eziandio dagli accurati disegnatori, e dagli ingegneri che formano le carte topografiche; pe' contorni, e per l'aspetto delle montagne i primi, per la disposizione delle valli i secondi, potrebbero sempre giovare al geognosta, ed al minerologo, quando vere sono le figure che essi presentano di un paese; ed al contrario non disegnando il vero, o confondendo insieme, al dir di Jameson, le differenze delle forme de' terreni, o irregolarmente combinandole, non solamente saranno mendaci, ma daranno al paesaggio un'apparenza, che mostra a colpo d'occhio non esser

Digitized by Google

copiato dalla natura. Egli è anzi desiderabile che i bravi nostri paesisti copiassero con diligenza la fisonomia delle montagne di Sicilia che più marcatamente presentano il carattere della roccia che le costituisce; e questo lavoro sarebbe senza paragone più utile di qualunque descrizione ancorchè accurata ella fosse.

Nel formare le carte topografiche i secondi descrivendo con esattezza le valli e gli alvei de' torrenti, faranno conoscere la natura de' terreni anche ad un occhio non esercitato, il quale non potrà far a meno di non veder la differenza che passa fra le strette valli, fra i numerosi avvicinati torrenti di terreni primitivi, e le spaziose vallate che marcano i terreni calcarei. Come ha fatto il celebre ingegnere Raymond nella preziosa carta del Montbanc; o come si vede in quella del regno italico costrutta nel deposito della guerra, e simili.

Digitized by Google

Digitized by Google

MEMORIA

SUI

COLLI IBLEI IN SICILIA

DEL

SIGNOR BROCCHI

Ille terrarum mihi praeter omnes angulus
Ridet, ubi non Hymetto mela decedunt.
HORAT.

Nelle classiche contrade, quali si possono considerare a buon dritto d' Italia meridionale e la Sicilia, un nome celebre e famigerato presso l'antichità determina sovente senza altri motivi il viaggiatore a visitare il luogo a cui esso fu imposto. Nè per altra ragione io mi avviso che i curiosi, che per la Grecia vanno peregrinando abbiano vaghezza di arrampicarsi sul Parnaso e di valicare l' Olimpo; come da pari desio sono mossi coloro che scorrono i deserti del Lazio, contenti di calcare il suolo ove sursero insigni città, di cui più non rimane vestigio.

Da questi sentimenti fui compreso allorchè, viaggiando per la Sicilia, mi si destò la brama di visitare i colli Iblei. Questo nome arrideva alla mia immaginazione; ed io già recavami in mente tutte quelle enfatiche espressioni, che così spesso s' incontrano presso gli antichi ove decantano la fragranza de' fiori che spuntano da quel suolo, e la delicatezza del miele che le api ne succhiano, preso per simbolo di quanto v' ha mai di più squisito e di più soave. L' erbe stesse dell' Ibla erano nei loro versi introdotte per consimili allusioni.

Nerine Galatea, thyme mihi dulcior Hyblae

cantava Virgilio, e così viene all' uopo ripetuto dal coro degli altri antichi e moderni poeti.

Digitized by Google

Tre Ible vi erano nei prischi tempi in Sicilia; la maggiore; la minore che chiamavasi Nera, Hera ed Herea; e la piccola detta anche Galeotide, e Magarese, le quali tutte vengono ordinatamente nominate da Stefano Bizantino. Ma determinare il sito di ciascheduna non è così agevole impresa; chè se tante discrepanti sentenze occorrono presso i geografi e gli eruditi quando vogliasi stabilire il luogo di una città, di cui non rimangono nè tracce, nè monumenti di sorta, che sarà poi qualora trattisi di tre che ostentano il medesimo nome? Vogliono alcuni che la maggiore, di cui molte medaglie si hanno colla leggenda ΥΒΛΑΣ ΜΕΤΑΛΑΣ, fosse ove è adesso Paternò, città posta alle radici dell' Etna fra Centorbi e Catania: dicono altri che era a Ragusa presso Modica, ed altri ancora pretendono che sorgesse non guari lungi da Avola a 18 miglia da Siracusa. Un monaco di quel luogo imprese a sostenere acremente questa ultima opinione, incominciando la sua narrazione dal diluvio, e da Jafet il quartogenito, che, come è chiaro, venne ad occupare la Sicilia (*Ibla rediviva del P. Fr. Maria di Avola*. Caltagirone, 1745, in-8.°); alcuni letterati di Noto si beffarono dell' erudizione, e della critica di questo cenobita, il quale rispose con un altro volume più prolisso, più intralciato e più inconcludente del primo (*Difesa dell' Ibla rediviva, ec.* Caltagirone 1749, in-8°). Comunemente ora concordano i filologi a credere che l' Ibla maggiore fosse a Paternò, nella quale sentenza concorrono i due insigni numismatici l' Eckel e il Rasche. In questo paese fu dissotterrata una lapide dedicata a Venere vincitrice Iblea da un Cajo Publicio Donato, la quale ho veduto nel museo Biscari in Catania.

Dell' Ibla minore o Nera, o Hera, Herea più ancora controverso è il sito. Il Briezio la vuole a Ragusa, ed il Fazello con più verosimile conghiettura e con la scorta di Tucidide, opina che fosse nel territorio di Gela, ora Terranova.

Meno discordi sono gli eruditi circa alla situazione della piccola Ibla Galeotide o Megarese: Tucidide, Cicerone e Pomponio Mela, di cui possono riscontrarsi i passi presso il Fazello (pag. 77), rammentano un' Ibla contigua alla costa dell' Ionio, e stando a questi due ultimi autori doveva essere prossima a Siracusa. Benchè da alcuni si tenga che

Digitized by Google

fosse costrutta dove ora è Agosta, nulladimeno convengono i più che rimanesse fra questo paese e Siracusa medesima presso la foce di un fiumicello, che chiamano Cantara, e che vuolsi essere l' Alabo degli antichi ove tuttavia veggonsi ruderi di una vetusta città. Di questa Ibla havvi medaglie con la leggenda METAPA e col capo di un uomo cornuto. L' Eckel non dubita che non sia desso l' emblema dell' Alabo.

Ma in mezzo a tante controversie importerebbe a noi di sapere ove fosse l' Ibla mellifera o grande o piccola o con qualunque altro appellativo vogliasi essa chiamare. Noi non titubiamo ad abbracciare l' opinione degli eruditi, che la ravvisano in quella ultimamente rammentata, posta fra Siracusa ed Agosta. Lo squisito miele che fabbricano tuttavia le api in quei colli, ed il nome di Melilli che porta un paese ivi prossimo, rendono plausibile questa sentenza, ed un' altra osservazione la conferma. Vegeta in questo suolo in maravigliosa copia quella pianta tanto dagli antichi encomiata d' onde le api principalmente traevano il miele Ibleo. Intendo dire del timo che dai moderni botanici riceve il nome di *Satureja capitata*. Varrone attribuisce a questa pianta il primato che ha il miele siculo su tutti gli altri (*De agric.* lib. III, cap. 16). Virgilio nel verso dinanzi citato nominatamente encomia il timo d' Ibla, e le medesime lodi sono ripetute da Ovidio (Trist. lib. V, eleg. 14); *Et careat dulci Trinacris Hybla thymo.*

Questo frutice che predilige i terreni propinqui al lito marittimo è a piena mano sparso nella pianura bagnata dall' Alabo, non che sulla falda dei vicini colli, di maniera che in alcuni siti è la pianta dominante del suolo. Essa non si manifesta, o almeno è scarsissima, nei contorni di Paternò, dove vuolsi collocare l' Ibla maggiore, come fu da me con determinata intenzione osservato trascorrendo quelle contrade. Che se il timo di cui si ragiona è parimente comune nei campi di Gela, ove era l' Ibla minore, difficilmente potremo persuaderci essere questa la decantata Ibla mellifera venendo così oscuramente e vagamente dagli antichi rammemorata, che non è dato tampoco per approssimazione d' indovinare il sito dove sorgeva.

A questi raziocinî, che con plausibili argomenti cospirano a dichiarare qual fosse la nostra Ibla, non vorrò già

Digitized by Google

io aggiungerne un altro fondato sull' etimologia del nome del fiume Alabo, come dal Bochart viene supposta. Imperocchè molto incerte ed assai volte gratuite sono le conseguenze che da simili investigazioni si traggono. Questa etimologia viene tanto da lungi, che ho quasi tema a dire che si deduce dalla lingua siriaca dove *Halava*, secondo il prefato autore, vuole significare dolcezza (Geog. sacra, p. 538).

Havvi parecchie medaglie spettanti all' Ibla maggiore supposta presso Paternò, le quali fra gli altri emblemi portano come accessorio quella di una piccola ape effigiata da un canto. Ma molto ci corre perchè da ciò si possa conchiudere che essa sia l' Ibla, di cui parliamo, trovandosi buon numero di medaglie di altri paesi ove questo insetto è rappresentato. Esso appare nominatamente sopra alcuni di Siracusa. Non sarebbe improbabile, che avendo cotesta Ibla maggiore un nome promiscuo alla celebre Ibla mellifera o megarese, avesse voluto aggiungere agli altri suoi proprî un emblema da questa adottato. Riferisce il Ferrara esservi appunto di quest' ultima città una medaglia che ha nel rovescio l' ape chiusa in una ghirlanda di ulivo con le lettere iniziali ME. (*Del miele Ibleo pag. 173*). Il simbolo sarebbe in essa non già accessorio, come nell' altra, ma principale, se non che avendo avuto vaghezza di esaminare in Sicilia molti e ricchi musei di medaglie patrie; in Siracusa quello annesso alla pubblica biblioteca, a Noto l' altro del barone Astuti; in Catania le belle raccolte dei signori Recupero e Gagliani, non mi fu dato di scorgere cotesta medaglia, di cui faceva premurose inchieste.

Ma abbandoniamo alla fine simili discussioni, e conchiudasi che sotto il nome di colli Iblei intenderemo quella serie continuata di monticelli, che a guisa di un giogo o dorso elevato corre quasi parallela alla spiaggia del mare compresa fra Siracusa ed Agosta. A circa metà del cammino dall' una all' altra di queste città sorge sulla pendice il paesetto di Melilli, e due fiumicelli sgorgono dal pie' di queste eminenze, di cui l' uno è l' Alabo, oggigiorno denominato Cantara, e l' altro la fonte di s. Gusmano. Trascorre non lungi il fiume Marcellino, che ha la sua origine più addentro sopra Sortino, e tutti e tre mettono foce nel seno di Agosta.

L' anzidetto giogo su cui è Melilli, compare dall' una e

Digitized by Google

dall'altra estremità quasi verticalmente tagliato, e se vogliasi ad esso solo circoscrivere l'estenzione dei colli Iblei, la lunghezza di cotesta linea sarebbe di 8 in 9 miglia, avendo per termine da un lato il feudo della Montagna, e dall'altro quello della Morghella. Ma se piaccia all'incontro di comprendervi tutta quanta la fila di eminenze per quanta essa va prolungandosi, si avrà in tal caso un tratto di ben venti miglia, che dal territorio di Melilli medesimo si estenderà fino a quello di Avola. Si potrà così contentare coloro che vorrebbero pure fare partecipare quest'ultimo paese dell'onore di avere appartenuto alla nostra Ibla, purchè si sappia che le colline che circondano Avola, non formano veramente una catena continua con quelle che descriviamo.

I colli Iblei di Melilli non offrono a chi li contempla dalla pianura marittima quell'aspetto gaio e ridente, che per le tante cose gentili che ne hanno detto i poeti, potrebbe affacciarsi alla nostra immaginazione. E già noi ci riduciamo alla mente dolci pendici ombreggiate da ameni boschetti, valli vestite di fresca e rigogliosa verdura, praticelli coronati da fioriti cespugli e rivoli scaturienti. Queste bellezze appartengono a regioni meno meridionali, dove la natura modestamente sfarzosa e più regolare, sembra vagheggiare nei suoi paesaggi una schietta eleganza, e studiosa degli accordi e dell'armonia diffonde un certo riposo su tutta la scena. Più fantastica e più sprezzante nei climi caldi pennelleggia a tratti franchi ed arditi, e un non so che di crudo e di selvatico lascia pur travedere sulla faccia di quella terra medesima, che abbellisce d'erbe e di fiori.

Tal è il carattere dei colli Iblei. Se boschi sempre verdi di elci ne ammantano le falde dal lato di Siracusa, la nuda e scarna roccia si mostra da quello di Melilli e di Agosta, ed una pianura ineguale, pietrosa e poco fruttifera stendesi dalla base loro alla spiaggia del mare. Ma quelle rupi e quei campi sono sparsi di aromatiche piante, che imbalsamano l'aere con la soave loro fragranza, e nell'estiva stagione in cui li visitai, brillavano di mille colori. Il mirto era allora nella pienezza della sua florescenza, il granato silvestre (*Punica granatum*) faceva pompa dei purpurei suoi calici, l'oleandro (*Nerium oleander*), decoro dei nostri giardini, innalzava su' minori arboscelli le sue ghirlande di rosa, mentre il timo con profusione disperso vestiva tutto intorno

Digitized by Google

il terreno, e prestava alle api di Melilli un succo nettareo negli odorosi suoi fiori.

Ed io mi abbandonava alle gioconde sensazioni che in me destava l'aspetto di quelle piagge; ma la scienza severa mi comandava di dare uno sguardo meno superficiale alle piante che mi attorniavano. Io non avrei potuto in pochi giorni di estate ridurre a compimento una flora dei colli Iblei, nè stimai tampoco necessario di farlo, e siccome più importava di conoscere quelle piante, che sono di pastura alle api, così a queste particolarmente rivolsi l'attenzione. Credetti opportuno di prescegliere quelle spettanti alla famiglia delle labiate e delle papilionacee, non che le altre la cui corolla va corredata di nettario, poichè da tutte queste particolarmente suggono le api quella zuccherina materia onde preparano il miele. A coteste piante ne aggiungerò talune comprese in altre famiglie o perchè posseggono gli stessi attributi, o perchè essendo altrove poco ovvie, meritano speciale ricordanza, ed al nome scientifico associerò ad alcune quello vernacolo, come lo udii dalla voce de'paesani. Scorrendo questa lista e confrontandola con quella che die' Weheler delle piante dell' Imeto, monte della Grecia nobilitato anch' esso dal miele, si troverà che in gran parte è diversa, ma le più essenziali erbe aromatiche sono promiscue ad ambidue i luoghi.

Acanthus mollis.
Achillae nobilis.
Anthemis nobilis.
Anthirrinum linifolium.
orontium.
purpureum
reflexum.
siculum.
Asparegus acutifolius (1).
Centaurea sicula.
Cerinthe major.
Cichorium spinosum.
Cytisus supinus.
Daphne Gnidium.
Delphinium peregrinum.
Delphinium staphysagria.
Hypericum crispum.
Lavandula stoechas.
Liquiritia officinalis.
Marrubium hispanicum W.
Marrubium rupestre Biv.
Melissa nepeta.
Melittis mylissophylum.
Menta pulegium.
rotundifolia.
sylvestris.
Molucella spinosa.
Myrtus communis.

(1) Caulis fruticosus, folia rigida mucronata, pedunculi in medio erticulati.

Digitized by Google

Nerium oleander.
Ononis ramosissima, vulgo *Pulicaria.*
Origanum onites, vulgo *reganello.*
smyrneum, vulgo *regano.*
Phlomis fruticosa, vulgo *salvione*
herba venti.
Potherium spinonum.
Prasium majus.
Punica granatum.
Ruta chalepensis.
Rumex aculeatus.
spinosus.
Salvia triloba.
Satureja capitata, vulgo *saturo.*
Satureja graeca.
Senecio squalidus.
Seseli ammoides.
Scutellaria peregrina.
Sideritis romana, vulgo *mascarella.*
Teucrium fruticosum.
flavum.
polium.
chamaedris.
Thymus..... V. observ, infra
serpyllum.
Vicia atropurpurea, sordida

Intorno ad alcuna di queste piante occorre di fare qualche osservazione. Il *Nerium oleander* frequente in tutta la Sicilia, e nella costa orientale della Calabria, ha nello stato selvaggio i fiori privi di odore, quando in quello coltivato spirano una grata fragranza purchè esso non appartenga, come sospetto, al *Nerium odorum* delle Indie; nè ora ho agio di accertarmene. L' *Origanum onites* si rinviene particolarmente nei colli Iblei più prossimi a Siracusa ove fu raccolto dal Boccone (*Mus. di piante rare pag. 43*), non che nei contorni di quella città; ma quando è nel vigore della vegetazione, le foglie non sono così picciole come vengono dal Boccone stesso rappresentate (*tav. 43*), e come si descrivono dal Wildenow, emulando allora in grandezza quelle dell' *Origanum smyrneum*. Questo ultimo è comune in tutta la Sicilia e nelle coste della Calabria. Esso ha costante le brattee verdi, ed i fiori bianchi, sparsi egualmente che il calice, di punti glandulosi di color d'oro, discernibili anche negli esemplari secchi. Desfontaines ne fece perciò una specie sotto il nome di *O. glandulosum*, ma esso, secondo Smyth, non è punto diverso dall' *O. smyrneum* di Linneo. Gl' individui raccolti si discostano soltanto dalla descrizione di Desfontaines in quanto che le brattee non sono già più corte del calice ma lo superano in lunghezza. La *Salvia triloba* è frequente nei colli Iblei, e quando sia fresca, se

Digitized by Google

si stropicci fra le dita, esala un odore terebintinaceo, simile a quello della *S. glutinona*. La *Satureja graeca* è certamente la *Cunila* de' Latini rammentata da Columella ove parla delle piante care alle api; *nostratis cunilae quam saturejam rustici vocant* (*lib. IX c. 4*); di fatto in Roma, ove scrivea quell'agronomo, non avvi altra satureja se non che questa, a cui ed alle specie congeneri rimane nella nostra lingua il medesimo nome corrotto in quello di santoreggia. Il *Senecio squalidus*, assai ovvio in Sicilia, è il *Senecio chrysanthe mifolius* del Bivona, più volte figurato dal Cupani (*Pamphyt. Sicul. tav. 160, 161 e 162, edit. Bonan.*). Il *Thymus*, che nella lista ho lasciato senza nome, è una specie dubbia per me, e l'ho rinvenuto non solo nei colli Iblei, ma nelle campagne altresì fra Alicata e Terranova. Non è certo nè il *T. lanuginosus*, nè il *montanus* co' quali lo confrontai, ed accostasi ad una figura data da Barrelier sotto il nome di *Thymum hircinum italicum* da lui trovato in un colle presso Terracina. Nol credo tampoco il *T. fruticulosus* del Bertoloni (*amaen. ital. pag. 101*) per la qual cosa stimo opportuno di porgerne la descrizione. *Caulis fruticosus, semipalmaris, prostratus, radicans. Rami multi erecti, articulati; juniores pubescentes. Folia lanceolato-obtusa, rigida, nervosa, punctato-glandulosa, glabra, vel raris pilis ad spersa, opposita, interdum fasciculata (ut in figur. Barrel:), basi longis pilis ciliata. Flores spicati, pedicellati, bracteis subulatis, brevibus. Calyx punctatus, nervosus, nervis pilosis, labio superiore latiore, tridentato; inferiore bifido; laciniis subulatis ciliatis. Faux villis clausa. Corolla rubella calyce longior. Stamina ex serta. Floret Junio.*

Ma la pianta più lodata per l'ottimo miele che ne traggono le api è, come dicemmo, la *Satureja capitata*. Essa è il *thymus* degli scrittori latini, poichè il *T. vulgaris* coltivato fra noi, e che abbonda nella Spagna e nella Provenza, è, secondo il Savi, ne' colli marittimi della Toscana, e nel contado di Gorizia, al dire del Mattioli, non abbonda spontaneo in Sicilia, a quello che mi è sembrato. Di questa satureja intende di parlare Varrone sotto il nome di timo ove dice, che per esso il miele siculo ha la palma su tutti (*lib. III, cap. 16*). È parimente il timo di Dioscoride, ed il timo bianco di Teofrasto, che così lo chiama dal colore bigio delle foglie, e lo encomia come pianta gra-

Digitized by Google

tissima alle api, la quale non dura se non che ove senta l'alito del mare, il che è ripetuto da Plinio, che ha intorno a ciò pressochè letteralmente copiato quell' autore.

Il timo volgare poi appellavasi nero dagli scrittori greci e da Plinio medesimo, che a questo volle alludere quando dice che cresce nella Gallia Narbonese *(lib. XXI, cap. 20)*.

Assai reputato è il miele formato nella stagione in cui tal satureja fiorisce, il quale si raccoglie circa la fine di luglio o al principio di agosto, e dicesi *miele di saturo*, così nel vernacolo chiamandosi quella pianta: l'altro poi che producesi in maggio allorchè non è fiorita o ben fiorita la satureja, e che proviene da altri fiori di quella stagione, è denominato *miele di fiore*, che con un vocabolo greco equivalente chiamasi *anthino* da Plinio: questo si reputa d' inferior qualità. È generale opinione in quei luoghi, che dopo la pianta di cui parliamo, quella che dia buon miele sia la *Syderitis romana* detta *Moscarella*, come stimasi essere di reo sapore quello succhiato dai fiori dell'*Ononis ramosissima*, che chiamano *pulicaria*, e che è abbondantissima in quei contorni.

Meritamente sarei tacciato di zotica indifferenza se trovandomi ne' colli Iblei, ed avendo istituito questo pellegrinaggio, tratto dalla fama che hanno le api di quel paese, non mi fossi dato cura di assaggiarne il prodotto. Non indugiai per farlo di essere a Melilli, ed incominciai a palesare questo desiderio tosto che giunsi in Agosta, città non guari distante. Mi fu colà offerto del miele che si affermò provenire dalle api Iblée, e questo tipo di ogni dolcezza tanto encomiato dagli scrittori di tutte le nazioni e di tutte l' età, doveva per la prima volta essere da me assaporato. Lo accostai con una certa riverenza alle labbia, aguzzai, se così posso dire, le papille del palato per non perdere nulla della sua soavità; ma deggio pur confessarlo, altro non mi sembrò, se non che un miele ordinario.

Diversamente fu da me giudicato il miele assaggiato a Melilli, il quale rivendicò l' antica sua reputazione. Quando si trae fresco da' favi è di colore biondo, liquido e stemperato come sciloppo, odoroso e dolcissimo, senza che sia bruciante al palato. Perchè attinga la somma della bontà, dicesi essere d' uopo di attendere, che negli orciuoli ove serbasi abbia acquistato consistenza, e che siasi stagionato

Digitized by Google

per lo spazio almeno di quattro o cinque mesi, essendo allora più fragrante e più dolce. Io darò nulladimeno la preminenza a quello recente che gocciola dalle celle dei favi il quale se non è così zuccherino come l' altro, ha a senso mio un più soave e più delicato sapore, intorno alle quali cose per altro non vorrò questionare.

Un miele di trista qualità ricavasi talvolta dagli alveari, e chiamasi *miele pullo* o *puddo* secondo la pronunzia di quel vernacolo. Esso è più liquido e poco dolce; e sembra fuori di dubbio che tragga quella denominazione dalle ninfe, ossia dai feti delle api che con un termine latino rimasto nel dialetto siculo, diconsi *pulli*. Ma quale correlazione abbia esso con cotesti pulli non saprei ben dirlo, poco costrutto avendo ritratto dalle interrogazioni fatte ai paesani. Forse è quel miele che cogliesi dai favi che vanno a male in quel tempo, in cui le celle sono ripiene di figliuolini, che delle loro spoglie lo imbrattano.

A Melilli, come altresì in tutta la Sicilia ed in alcuni luoghi della costa orientale della Calabria, è da rimotissimi tempi in vigore il metodo di moltiplicare le api per isciami artifiziali. Questo metodo accennato da Columella era usato già dai Romani antichi non altrimenti che l' altro di raccogliere il miele e la cera, conservando in vita le benefiche api perchè continuino a lavorare. L' assurda e barbara costumanza di uccidere questi animaletti onde approfittarsi del prodotto, fu ne' secoli addietro portata in Italia con tante altre balorde pratiche da' settentrionali, che poi ai tempi nostri promulgarono come propria e peregrina scoperta il processo, di cui parliamo. Molti e voluminosi scritti si pubblicarono a gara su questo argomento, che vennero tradotti poi nel nostro idioma; e dal passato governo fu istituita in Brescia una scuola teorica e pratica intorno alla cultura delle api, giusta i dettami di cotesti libri. Meglio sarebbe tornato di spedire nell' Italia meridionale chi esplorasse quei metodi e fedelmente gli descrivesse. Ciò nel 1807 fu fatto dal professore di Napoli sig. Monticelli, naturalista eccellentissimo, con la bella sua operetta: *Del trattamento delle api in Favignana*, isoletta opposta al promontorio Lilibeo, ed una delle Egadi.

È stile in Melilli di costruire gli alveari con pezzi del fusto della ferula maestrevolmente connessi, cementando le

Digitized by Google

le commessure con lo sterco bovino, come in alcuni paesi usavasi al tempo di Plinio *(lib. XXI, cap. 14)*. Le arnie così fabbricate, oltre all' essere assai leggiere e maneggevoli, hanno fama di meglio conservare il calore, e fui accertato che essendone state fatte di asse non prosperavano le api, e poco si mantennero in vita. Questa proprietà della ferula potrebbe dipendere dall' essere essa un imperfetto conduttore del calorico, come generalmente è delle sostanze tutte, la cui tessitura è rara e spugnosa, le quali lo propagano e lo trasmettono meno facilmente che le altre di più densa compage. Murray ha dato una lista della conducibilità dei vari legni rispetto a ciò *(A system. of chem. vol. I, pag. 294)*. Ne viene così che men presto in coteste arnie si sperderà il calore introdotto nella stagione invernale dai raggi solari, e quello eziandio che si svolge dalle api, che vi hanno ricovero, avendo i fisici esperimentato che gl' insetti, come tutti gli animali che diconsi a sangue freddo, ed i vegetabili stessi, non sono scevri di una certa quantità di calore termometrico. Ma nella terra di Otranto in parecchi paesi circonvicini al capo di Leuca ho veduto alveari costrutti di pietra, cioè di quel tufo calcario, che colà si denomina *carparo*, i quali vengono intonacati di calce; nè in questi ricetti sono le api men prosperose.

Ma poichè tanto antico è questo uso della ferula, non posso astenermi dal rammentarne un altro forse ancora più antico, e che è tuttavia in vigore in Sicilia. I fusti di cotesta pianta, che vengono d' insigne grossezza e sono zeppi di un midollo soffice e spugnoso, abbronzati al fuoco sulla cima e spenti sotto la cenere si adoperano nelle case per ricevere le scintille della selce in cambio dell' esca ordinaria. Ora quanto vetusta non ebbe essere mai questa pratica poichè la mitologia ci racconta, che di un tronco di ferula si valse Prometeo per rapire il fuoco dal cielo e portarlo in terra!

Le arnie di Melilli hanno tutte la stessa misura. Sono lunghe circa due piedi e mezzo di Parigi, e di larghezza e di altezza hanno nove pollici; talchè la base è quadrata. Il fondo è movibile, e dal capo opposto sono chiuse da uno sportello, che nella parte inferiore mostra un pertugio per cui hanno ingresso le api. Si collocano orizzontalmente,

Digitized by Google

mettendone in cataste parecchie serie l'una sull'altra, e si espongono dalla parte di mezzogiorno, avendo gran cura che non sieno dagli altri lati battute dal vento. Si circondano a tal uopo di secchi cespugli, ovvero si adagiano in una cella che scavasi nella roccia abbastanza molle e trattabile in quel paese, ovvero ancora si trae profitto da qualche cavità naturale.

Coloro che nelle nostre contrade accudiscono al governo delle api, attendono per moltiplicare gli alveari, che tanto questi animaletti sieno cresciuti di numero che non potendo più capire in un'arnia, una parte della popolazione altrove trasmigri accogliendosi in isciame. Si seguita questo sciame vagabondo per la campagna al tintinnio delle padelle, e raggiungendole dove si posa, s'introduce in un'altra arnia all'uopo allestita. A Melilli all'incontro prevengono gli sciami naturali procacciandone di artifiziali. Al primo soffiar di Favonio (che *Faugno* ora chiamano i Siculi) cominciano le api a uscire nei campi in traccia di cibo, e di mano in mano che la primavera procede, assai si affacendano a radunare miele e cera, ed a fabbricare nuove celle ove albergare i loro figliuolini. Entro il mese di aprile hanno già prolificato. Allorchè è nel suo colmo la fetazione, togliesi dall'alveare porzione dei favi pieni di ninfe o *pulli* e di uova, e si pongono in un altro vuoto aggiungendovi qualche favo di miele e di cera. Alla bocca di quest'ultimo adattasi (il che è da notarsi) lo sportello dell'arnia madre; quest'arnia poi insieme con le api, che stanno dentro, trasportasi alcuni passi più in là del consueto luogo e nell'apiario si surroga la nuova al posto della vecchia. Quelle api che intanto vagano per la campagna, poichè son di ritorno ravvisando il proprio uscio, non sono restie di entrare in quel domicilio, e scorgendovi dei mancamenti, con grande attività si affrettano a ripararli fabbricando altri favi. Dell'arnia madre poi hanno cura quelle api che in essa rimasero, e siccome anche queste veggono guasta l'opera loro per essersi forati molti favi, così a tutta possa si vanno industriando di rifabbricarli. Coteste api essendo senza regina ne educano parecchie, e dopo 12 o 13 giorni se ne scelgono una; ma quando appaja a chi ne ha il governo, che in questo spazio di tempo non siavi ancora l'ape maestra, togliesi da altro alveare un pezzetto di favo che

Digitized by Google

abbia una o due cellule con uova di regina, e colà si ripone. E ciò per quanto spetta agli sciami artifiziali. Un metodo somigliante si pratica nel monte Imeto in Grecia, ma gli alveari sono ivi così costrutti, che si possono agevolmente estrarre i favi senza squarciarli, tirando certi bastoncelli a cui sono attaccati (*V. Wheler, voy. en Grece, lib. 3*).

Circa al modo di cogliere il miele e la cera, adoprano nella seguente guisa: rimuovesi l'arnia dal suo posto, e se ne stacca il fondo chiudendo nel tempo stesso il pertugio dello sportello. Si molestano col fumo le api, acciocchè si ritirino in alto, indi tolgonsi alcuni favi perchè rimanga uno spazio. Ciò fatto rimettersi il fondo, ed apresi allora lo sportello costringendo nuovamente col fumo questi animali a ricoverarsi nel vuoto a bello studio formato. Distaccansi allora i favi di miele e di cera, lasciando dei primi quel tanto che possa essere di nutrimento alle api, se ne patiscono inopia, quando non bastano le provigioni della campagna. Questa raccolta si fa, più che in altri, nei mesi di luglio e di novembre; ma gli antichi, secondo Varrone, la ripetevano in tre stagioni; sul nascimento delle Plejadi (circa alla metà di maggio); prima che tutta appaja la costellazione di Arturo (verso gli 11 di settembre); e dopo il tramontare delle Plejadi (ai 13 novembre).

Tali cose mi dicevano quei di Melilli, e da alcune di queste operazioni fui astante io medesimo. In un anno propizio un alveare può fornire da otto a dodici rotoli di miele, essendo il rotolo di trenta once siciliane, equivalente secondo i moderni pesi a kilogrammi 0,794. Ma non deesi già credere che questo solo paese abbia il privilegio in Sicilia di dare ottimo miele, partecipando di questo vanto alcuni altri contigui ai colli Iblei, quali sarebbero Floridia, Vizzini, Avola e Sortino. Lodatissimo ancora è quello di Militello dalla parte di Catania, terra 24 miglia discosta da questa città, ed io ho di fatto in quei contorni incontrato tutte le piante aromatiche dell'Ibla. Che se il nome di Melilli trae la derivazione del miele, quello di Militello viene dall'ape, che tanto suona in italiano la greca parola *melita*. Ma Melilli, posto in sito per antica fama sì rinomato, volle appropriarsi come stemma di paese questo industre animale.

Non solamente per la squisitezza del miele andò questo

Digitized by Google

luogo in ogni tempo fastoso. La pianta stessa dello zucchero abbondantemente cresceva una volta nel suo territorio, come ne fa fede il Fazello, che nel 1588 pubblicò la sua opera *De rebus siculis* (p. 79). Questa cultura è oggigiorno negletta, e se qualche piantagione sussiste tuttavia ad Avola nei fondi dei signori Rosario Dago e Salvatore Toscano, non si trae più dalle canne lo zucchero, come dinanzi facevasi, allorchè era in vigore la fabbrica del duca di Terranova. Due tumoli di terra davano allora, per quanto mi fu narrato, il prodotto di due quintali di zucchero e di una salma di rhum. Ora quelle canne si comperano da chi per trastullo ama succhiarle.

La Sicilia non era in quel tempo la sola ferace di questa pianta, poichè veniva altresì estesamente coltivata in Calabria. Leandro Alberti, che viaggiava in quelle contrade nel 1526, e che stese la sua *Descrizione dell' Italia*, non già alla guisa dei moderni topografi sedentarii, ma parimente scorrendo i paesi, l' Alberti, dico, racconta che nel territorio di Diamante sulla costa della Calabria ulteriore, si cavava al suo tempo assai zucchero; che a Trevia, fra Pizzo e la foce dell'Angitola, Alfonso re di Aragona e poscia di Napoli, eresse grandi edifizî per manipolarlo. Scrisse il Barrio nel 1571, che lo zucchero si faceva a Gineto, a Bonvicino, a Torta, a Scalea, a Cirillo, a Blanda, a Maida, a Monteleone, luoghi tutti della Calabria presso la costa del Tirreno *(De antiq. et situ Calabriae: sparsim)*, e Monteleone è lodato altresì dal Mazzella per la gran copia di *cannameli* che ai giorni suoi si coltivava in quelle campagne *(Descrizione del regno di Napoli pag. 96)*. Sembra che tutte queste autorità fossero ignorate dal prof. Nocca, che nel 1813 volle acremente sostenere, che la canna da zucchero non fu mai coltivata in Calabria *(V. Giorn. del Brugnat.)*, come erano altresì ignorate dal prof. Re, che difese la causa contraria.

Più conducente adunque sarebbe stato negli anni trascorsi, anzichè ordinare che con puerili sforzi si andasse in traccia di succedanei allo zucchero, di promuovere la cultura di quella pianta in cotesto paese.

Nelle vicinanze di Melilli nasce il papiro. È cosa notoria che di questa sorta di giunco, di cui vi ha gran dovizia in Egitto lungo le sponde del Nilo, solevano gli antichi fab-

Digitized by Google

bricare la carta. Tiensi comunemente che non cresca in altri luoghi in Sicilia, se non nel fiume Anàpo presso Siracusa, il che viene dai Siracusani ripetuto con una sorta di vanto; ma sotto Melilli verso la marina trovasi il papiro presso la fonte di S. Gusmano in due siti, l'uno accanto il molino detto *di terra*, e l'altro poco lungi da quello chiamato *di mare*. Questa medesima pianta si rinviene inoltre fra Giarri e Tauromina alla foce del fiume Cantara, che mette in mare presso Capo Schisò. Il Capodieci in una sua opera intitolata *Monumenti di Siracusa* scrive, che un inglese Giderfliet che nel 1764 viaggiava per la Sicilia, fece conoscere il papiro che vegeta nell'Anàpo (tom. II, p. 309). Con questa asserzione, assai lontana dal vero, poco onore egli rese alla patria sua, giudicando che una pianta sì decantata fosse rimasta per tanto tempo incognita ai botanici, ed agli eruditi della Sicilia, finchè uno straniero venisse a mostrarla. Ma fino dall'incominciamento dello scorso secolo il Cupani figurò il papiro nel suo *Pamphiton* sotto il nome di *Siculus papyrus (tab. 13, edit. Bonan.)*, e ne fece altresì menzione nel secondo supplimento al suo *Hortus catholicus*, pretendendo che crescesse pure una volta d'intorno a Palermo (pag. 70), come afferma anche il Boccone, a cui non fu ignoto il papiro dell'Ibla *(Observ. naturel., pag. 207)*. Nel secolo XVI il Cesalpino scriveva che fu dalla Sicilia trasportato nell'orto botanico di Pisa *(De plant., pag. 192)*, e fino ai tempi del Michieli veniva da quell'isola nei giardini della Toscana *(Nova gen. plant., pag. 44)*. Questo ultimo autore riferisce inoltre di averlo eziandio rinvenuto nei luoghi palustri della Calabria, ma non mi è accaduto mai di vederlo da quelle parti, senzachè voglia con ciò negare che siavi. Esso allega l'autorità di Strabone per dire, che viene anche d'intorno al lago Trasimeno: ora il geografo greco non parla già individualmente di questo lago ma bensì di tutti quelli del territorio Estrusco prossimo a Roma *(lib. V, pag. 346 edit. Amst.)*, ed è cosa molto dubbiosa, che il papiro da lui nominato sia il *Cyperus papyrus* di cui parliamo, intorno a che si possono consultare i commenti fatti dallo Stapelio a Teofrasto *(pag. 430)*.

Il papiro dell'Alabo, come quello eziandio dell'Anàpo, produce fusti dell'altezza di otto a dieci piedi ed assai grossi verso la radice. Il sig. Landolina di Siracusa ebbe vaghezza

Digitized by Google

di farne carta, e volli tentarne l'esperimento io medesimo giusta gl'insegnamenti da lui lasciati, benchè per difetto di diligenza e di tempo vi sia riuscito assai rozzamente. Levasi col coltello dal fusto del papiro l'esterna corteccia verde, indi si taglia in sottili liste la parte interna bianca e midollosa. Queste liste paralellemente si assettano sopra un piano in guisa tale che il margine dell'una sia un cotal poco sovrapposto a quello dell'altra contigua, e sopra di esse un'altra serie si adatta di liste trasversati aderenti nella medesima guisa. Il foglio così tessuto si mette sotto allo strettojo finchè sia asciutto, e le varie liste siensi insieme attaccate, servendo di colla il glutine naturale della pianta.

Vogliono alcuni eruditi di Siracusa che il fiumicello ove nasce il papiro, e che ora dicesi Jonese, non sia punto lo Anàpo, ma sibbene il Ciane, il quale altri pretendono essere quella fonte ivi prossima chiamata Pisma, che confluisce nel Jonese, ed unendo ambo le loro acque, sgorgono in mare. Così qualche altro filologo a Melilli sostiene, che l'Alabo degli antichi non è altrimenti il Cantara, ma un altro rio discosto da esso un quarto di miglio, cioè la fonte di S. Gusmano già da noi rammentata. Ma vaglia il vero, l'epiteto con cui da Diodoro Siculo viene qualificato l'Alabo mal si compete all'uno ed all'altro; poichè non gli dà niente meno che il titolo di *gran fiume* (μεγας ποταμος) (lib. V.) come Silio Italico si avvisò di chiamarlo sonoro: *Nec non qui potant Hypsam Alabinque sonoros* (lib. XIV, v. 228). Ora il Cantara è piuttosto un torrentello che un fiume, il quale ha principio alla radice de' colli Iblei alcune centinaja di passi lungi dalla sua foce, e la fonte di S. Gusmano è un povero rio. Dirò per altro che le enfatiche frasi di questi scrittori non debbonsi sottilmente valutare, i perocchè a me sembra che gli antichi molto inclinassero ad essere parabolani, e si mostrino assai vaghi dell'esagerazione. Chi direbbe mai che il ruscello di Aretusa, che scaturisce a pochi passi di distanza dal lito sotto Siracusa, potesse da Cicerone meritare il nome di fonte d'incredibile grandezza (*In Verr.* or. VI) quando pur si ammettesse, che un po' più copiose fossero un tempo le sue acque? come si potè tanto magnificare quella polla, che gorgoglia alla superficie del mare presso la stessa spiaggia, per immaginare che sia

Digitized by Google

il fiume Alfeo, che correndo sotto il Jonio, parta dal Peloponneso per apparire in Sicilia? così visitando i contorni di Taranto non potei astenermi dal sorridere alla vista del Galeso, che è un mediocre canale di acqua pigra, lungo circa mezzo miglio, a cui Orazio tributò quei suoi versi

> Dulce pellitis ovibus Galesi
> Flumen.

Ora egli è tempo di dire alcuna cosa intorno alla geognostica costituzione de' colli Iblei. Tutta questa fila di colline, se vogliasi prolungare anche fino ad Avola, è composta di calcaria grossolana, bianchiccia, di ruvida grana, sonora, che tagliasi agevolmente col piccone e con l'ascia, e che si adopera come pietra da fabbrica. È regolarmente disposta a strati orizzontali, e sovente a grossissimi banchi, ed è simile a quella in cui sono scavate le antiche e le moderne latomie di Siracusa. Essa è la roccia dominante lungo questa costa, ove con maggiori o minori intervalli, e con qualche diversità d'impasto si seguita per lunghissimo tratto. Potrebbesi qualificare una roccia terziaria contemporanea alle marne ed alle sabbie siliceocalcarie che la accompagnano in molti luoghi, e che costituiscono una zona intorno alla Sicilia al piè dei monti maggiori, nè io dissentirò da questa opinione. Ma in un' altra memoria (*Biblioteca Italiana* vol. XVIII, pag. 52) ho già dichiarato i motivi che mi fanno piuttosto propendere a crederla una roccia intermedia alle secondarie ed alle terziarie. Uno fra questi si è, che in mezzo ai moltiplici testacei marini in essa contenuti si ravvisano eziandio corni di ammone, o piuttosto discoliti di un quarto di pollice di diametro; razza di conchiglie che non mi è accaduto di vedere di tale grandezza nei recenti depositi veramente terziarî. Queste discoliti, o piuttosto la sezione di esse, somiglia alla fig. ** della tavola I che accompagna la memoria pubblicata dal Fortis su tali politalamii (*Memoria di hist. nat.*, tom. II).

Narra il Fazello che sotto Melilli nel luogo detto Scala dei gigli havvi sepolcri di giganti, donde si trassero grandissimi ossami (pag. 25, 79). Non v'ha dubbio alcuno che non fossero residui di qualche carcame fossile elefantino, o d'altro immane quadrupede somiglianti a quelli, che lo stesso autore e il Boccaccio riferiscono essersi dissotter-

Digitized by Google

rati nei contorni di Trapani. Ossa di elefanti si rinvennero parimente nelle vicinanze di Agosta, città prossima ai colli Iblei, essendo stato ivi accertato che in tali vicinanze si scopersero quelle che si conservano nel museo dei Benedettini in Catania. Simili spoglie fossili si rinvengono ovunque in Italia, ed altrove in terreni terziari o analoghi a questi.

Merita peculiare osservazione che a Melilli, in quell' angolo del paese che chiamasi contrada di Santo Vito, havvi sulla calcaria di cui parliamo, un ammasso basaltino compartito in belle colonne prismatiche articolate. Il basalte è di finissima grana e sparso di olivina, e le articolazioni sono d' ordinario disgiunte, talchè i prismi pajono composti di pezzi separati. Ma la giacitura delle sostanze vulcaniche sopra depositi nettunici è assai frequente nel vallo di Noto.

Una produzione minerale peculiare a Melilli, e che io non so perchè in tanta farragine di spezie e di varietà non sia registrata nei moderni repertori di mineralogia, è la terra fogliata bituminosa, cui piacque al sig. Cordier di chiamare pel suo fetido odore *Dysodila*. Il Boccone fu il primo nel secolo XVII a fare conoscere questa sostanza (*Rech. et observ. natur.*, pag. 217; *Museo di piante rare*, pag. 157), ed io l' ho riscontrata nel luogo detto la *Fiumara*, e precisamente nella *Costa della creta*, che sarà quella stessa da Boccone chiamata *Costa della garita*, male pronunziata dalla mia guida, o male intesa da me. Trovasi in un terreno parte marnoso e parte cretoso, e laddove mostrasi alla superficie è in sottili ed aridi sfogli giallastri, raggrinzati, somiglianti alla *Tremella nostoc* quando sia secca. Zappando il suolo si discopre parimente sotterra in isfogli così tenui quanto la carta, di colore verde bruno di oliva, i quali sono flessibili e semipellucidi mentre serbano la freschezza, e si possono di mano in mano dividere in altri ancora più fini. Inumidita la disodila esala un odore che accostasi all' argilloso: sottoposta all' azione del cannello fiammeggia svolgendo fumo di odore grave bituminoso, e l'accensione si communica a tutto il pezzo; ma terminata che essa sia rimane un residuo nero carbonoso, che infocato diviene bianco e giallastro, e spingendo vieppiù la fiamma si ristringe, e fondesi in un globetto bruno.

Scavando più sotto il terreno nell' indicata situazione, rinvenni una terra dello stesso colore verdognolo, compatta,

Digitized by Google

massiccia e disposta in istratarelli, i quali mostravano una tendenza alla struttura fissile, che era indicata nella sezione verticale da sottili filetti lineari di tinta più chiara. Essa è per avventura, se mi è lecito di adottare questo termine, una disodila immatura. Mi rimane a dire che gli sfogli di questa sostanza, che sono più dappresso alla superficie del suolo, hanno per lo più perduto il naturale colore e la loro consistenza medesima: essi sono molto friabili e di un bianco cretaceo che imbratta le mani, di maniera che sembra che siensi così trasformati per essersi volatilizzato il bitume. Allorchè il Boccone risguardò la terra fogliata di Melilli come un olio bituminoso concreto disposto strato a strato, ed analogo al litantrace, sembra che siasi ben apposto.

Digitized by Google

Digitized by Google

MEMORIA

SOPRA

IL LAGO DE' PALICI ORA LAGO NAFTIA

IN SICILIA

DELL' ABATE

FRANCESCO FERRARA

GIA' PROF. DI STORIA NATURALE NELLA REGIA UNIVERSITA' DI PALERMO
PROF. DI FILOSOFIA NELLA UNIVERSITA' DI CATANIA.

I fenomeni del lago dei Palici nella Sicilia meridionale destarono tanta meraviglia presso gli antichi abitanti di quest'isola, che i più scaltri di quei tempi fecero credere essere in quel luogo una divinità, che poco dopo divenne un oracolo; sorte d'invenzione, di cui la politica greca si servì per imporre alla credulità, e per fare colare in quei santuari che vi erano stati eretti le ricchezze di tutte le parti della terra. Avendo studiato i fenomeni di questo lago, ed avendone fatto il confronto con i portenti che si faceva credere di colà avvenire, ne do i resultati in questa memoria. Spero che essi potranno dare un'idea bastante di un oggetto nei secoli antichi di tanta importanza nella Sicilia, e che potranno fare conoscere le basi sopra le quali era stato fondato il credito dei Palici, il di cui oracolo come gli altri della Grecia si sostenne così a lungo a fronte della derisione, nella quale cercavano di farli declinare le sette di quei filosofi, e dello svelamento dell'impostura che osò sovente mostrarsi a faccia aperta, finchè il trasporto dei Romani più che ad essi ai libri Sibillini, ed agl'indovinamenti etruschi, e finalmente i colpi replicati del cristianesimo abbatterono le colonne vacillanti di que' tempi superstiziosi.

Digitized by Google

L'acuto ingegno e la viva immaginazione formava i Greci molto proprî a credere da per tutto degli spiriti e delle divinità. I filosofi, i legislatori ed i più destri uomini tra loro ne profittarono, ed essi fecero vedere dei portenti, laddove non vi si trovava che o l'effetto di cause fisiche, o l'opera della loro invenzione. L'oracolo di Dodona nell'Epiro il più antico forse di tutti gli oracoli greci, ed a cui quella città doveva le sue grandi ricchezze, era fondato sopra una fontana ivi ardente per il gas idrogeno che si sviluppa, e che accendeva le fiaccole estinte a qualche distanza, e che smorzava le accese, allorchè venivano tuffate in quelle acque (1). Quei prodigî erano operazioni della divinità che vi era. Giove nel vicino tempio ricco dei doni di quasi tutti i popoli della terra, manifestava i suoi segreti alle sacerdotesse, ora nella sacra foresta presso alla Quercia fatidica nel susurro dei rami, ed ora nel mormorio delle acque. Così la gente che a folla vi veniva da ogni parte, cambiava con offerte di sommo valore le sciocche interpetrazioni, e le confuse idee di quei ministri che ne ricavavano sempre i sensi desiderati.

Quell'oracolo di Trofonio tanto celebre era un oscuro sotterraneo, dove si faceva scendere la gente con delle precauzioni che rendevano quei ministri sicuri dallo scoprimento degli ordigni. Ivi restati per due intiere notti coloro che vi erano entrati, oppressi dall'aria di quel luogo profondo, ed abbattuti dal terrore e dal raccapriccio che ivi sentivano, divenivano stupidi, e fuor di sè, ed era allora che i sacerdoti colà entrati per un'altra via facevano loro intendere delle voci più o meno conformi alla consulta, ma se essi cadevano in sospetto di quei preti, da quell'antro orribile non uscivano più vivi (2).

Alcune capre si avvicinarono ad una buca nelle rupi del Parnasso, e mostrarono delle convulsioni; vi si avvicinarono alcuni uomini e provarono lo stesso effetto di quel vapore mofetico che di là usciva, e nel trasporto dei loro moti pronunziarono delle parole senza senso: queste furono riguardate come profezie, e lo spiraglio il luogo da dove usciva lo spirito profetico (3). La caverna divenne un santuario, e nel mezzo dell'apertura vi venne impiantato un tripode fra

(1) Plin. l. 2.
(2) Paus. l. 9 e Scol. di Aristof.
(3) Plin. l 2.

Digitized by Google

densi rami di alloro. Alcune donne del basso popolo di Delfo vicine a quel tempio erano le Pitie. Una di esse facevasi salire sul tripode; l'azione del vapore, e la mancanza dell'aria pura le arrestavano il respiro; il sangue raccolto le gonfiava il petto, e la rendeva convulsionaria; ora s'infiammava nel viso, ed ora impallidiva. Trasportata dalla sua rabbia laceravasi le vesti, e mandava dei geniti e delle voci di disperazione, le quali erano raccolte da' preti che le stavano attorno, ma al di sopra dell'azione del vapore, e che si sforzavano di far salire sul tripode, e di trattenervi, quella infelice che voleva slanciarsi fuori di un luogo dove molte Pitie erano spirate profetizzando. Ad onta della manifesta vendita che quelli uomini facevano delle interpetrazioni delle voci di una donna smaniante ed imbecille, quell'oracolo regolava il destino dei popoli, e tirava a Delfo doni e ricchezze immense (1).

I Greci della Sicilia non furono meno portati alla smania di sapere l'avvenire, e gli abitanti di quell'Ibla che tiravano la loro origine da Galeo figlio di Apolline, possedevano al più alto grado la scienza degl'indovinamenti e della interpetrazione dei sogni più che qualunque altro popolo della Sicilia (2). L'Etna avea l'augurio nei suoi fuochi; gettavano nelle sue fornaci cose d'oro e di argento, e vittime di ogni sorte; se esse erano ritenute davano un augurio felice, ma, se venivano rigettate, l'autore dello sperimento doveva aspettarsi delle grandi sciagure (3). È possibile, che Apolline Arcageta avesse dato degli oracoli; è certo però che nessuno partiva dalla Sicilia per consulta di oracoli, senza fare de' sacrifici sopra l'altare; ed a' piedi della statua di quel Dio, che al suo arrivo l'Ateniese Teocle gli aveva eretto alla spiaggia di Nasso (4).

Ma l'oracolo dei Palici era il più famoso nella Sicilia: era ad esso che si ricorreva nelle circostanze le più ardue, e nei negozi i più importanti. Le sue sentenze però erano pronunziate sovente nella maniera la più terribile, ed ivi si dispose a lungo secondo il piacere di alcuni degli averi e delle vite degli uomini. Un fenomeno naturale simile in so-

(1) Erod. Plut. Paus.
(2) Cic. e Paus.
(3) Paus. in Lac.
(4) Tucid.

Digitized by Google

stanza a quello chè avvenivano nei fianchi del Parnasso fece ivi supporre una preside Divinità, e per lungo tempo il sangue umano colò da una parte per le vittime che s'immolavano sopra l'ara di quelli dei chimerici, e dall'altra per quelle, che coloro i quali ne erano i padroni, sacrificavano impunemente alla loro perfidia ed alla loro avidità.

§ I. *Descrizione del Lago.*

Il lago dagli antichi chiamato dei *Palici* ed ora *Lago Naftia*, è quasi nel centro del Valdinoto, o di quella parte della Sicilia che termina col Capo Pachino; esso trovasi nel mezzo di una grande pianura, cinta all'intorno di una serie di alture, che si prolungano sotto varie direzioni, e che hanno diverse altezze. La sua estensione non puossi esattamente stabilire, giacchè non essendo formato che dal radunamento delle acque delle piogge, è sempre varia nei vari tempi dell'anno, e sovente nelle grandi secchezze esso scomparisce intieramente. All'ordinario però in una figura circolare comprende all'intorno lo spazio di 480 piedi francesi, e non ne ha che 14 nel centro di profondità, aumentandosi gradatamente dall'orlo.

Quasi nel mezzo del lago sorgono due grossi getti, che fanno saltare l'acqua a più di due piedi d'altezza; un terzo di minor forza, ed intermittente si fa loro compagno, ed il loro travaglio agita in una maniera sensibile tutto il fluido del recipiente, facendo sentire lo strepito delle ebollizioni sino ad una grande distanza. Per tutta l'estensione del lago veggonsi numerosi piccioli bulicami, che imitano i zampilli di una sorgente, che si fa strada per un terreno arenoso; fenomeno, che si osserva anche in molte acque stagnanti di là non molto lontane.

L'acqua è sempre fredda. L'erbe putrescenti, e l'argilla grigio-scura, che forma il fondo ed il contorno del vase, e che è disciolta in tutto il fluido, dànno al lago una tinta che partecipa della loro natura. L'acqua però nei getti ha un colore verdastro, che prende dalle minute parti delle piante che vi nascono, che vi marciscono, e che sono macerate dalla perpetua agitazione del bollimento. Esala il luogo un forte odore bituminoso, simile a quello della Nafta, che fa sentirsi sovente a più di un miglio di distanza portato dalle ali dei venti, e che ha dato il nome al lago (1). Nuotante

(1) L'acqua è così carica di questo principio bituminoso, che por-

Digitized by Google

sull'acqua trovasi sovente del petroleo, ed esso in composizione dell'argilla e delle materie vegetabili putrefatte, forma una spezie di torba molle e vischiosa nell'acque, e che fortemente s'indurisce al secco. Il mescolamento di tutte queste materie dà a quelle acque un sapore grasso e disgustante, ma bevendosene a grandi sorsi, si trovano acide e simili alle acque assai pregne di gas acido carbonico.

Quando il lago riducesi a secco vi si scende, e dai buchi nel mezzo odesi uscire una furiosa corrente d'aria, che porta via le frondi, la terra e tutto ciò che sembra opporsi al suo rapido passaggio. È essa che nel tempo delle acque vi mentisce il bollimento.

Con replicate osservazioni ed esperienze ho voluto riconoscere la natura dei fluidi elastici che agitano l'acque dei Palici. Ho trovato, che nella massima parte è il gas acido carbonico l'agente di tale operazione; esso esala dalla terra come alla *Grotta del Cane;* e come al lago d'*Ansanto* negl'Irpini, passando per l'acqua vi produce dei getti proporzionati alla sua forza ed alla quantità del suo sviluppo.

Nel far radere la superficie del lago ad un corpo acceso, ho osservato che esso vi bruciava più vivamente e con dei piccoli crepiti, e questo mi ha indicata l'esistenza del gas idrogeno; la sua quantità però mi ha reso indeterminato nell'ammettere che essó esali dalla terra, o che venga in parte prodotto dalla destruzione de' vegetabili nel fondo del lago di continuo sconvolto dall'agitazione delle acque. Il corpo acceso avvicinato ai bulicami si è subito smorzato, e mi ha presentato il vago spettacolo del fumo che unendosi più al gas acido carbonico, che copre l'acqua, che all'aria superiore abbassandosi fino a lambire la superficie vi ha formato un leggiero velo bianchiccio, agitantesi con dei moti di ondulazione, e che si è gradatamente dileguato. Non è difficile che altri fluidi elastici possano ritrovarsi in quelle correnti; ma la loro scarsa quantità e l'agitazione dell'atmosfera, che corre spesso sul lago, e che muove e mescola tutto insieme, li toglie alla nostra conoscenza.

Allorchè qualche volta si sono bruciate delle paglie e dei

tata meco in vasi, ed esposta all'aria non ha perduto affatto il suo odore dopo un mese. Il mio abito di viaggio bagnato nel lago in tempo delle mie osservazioni lo conservò ancora sino a molto tempo.

Digitized by Google

legni sopra quel terreno; l'incendio ha tirato a lungo; il terreno è sembrato ardere esso stesso. Può essere che ciò derivi dal gas idrogeno, che traspira da quel luogo, e che come si sa, è la cagione principale de' terreni ardenti; ma può essere, che anche abbia origine dal petroleo, che si mescola all'acque del lago, e che nelle loro pienezze uscendo insieme dal recipiente, si sparge sulla terra vicina che rende poi così infiammabile.

§ II. *Mofeta.*

I soli fenomeni del bollimento non avrebbero meritato dagli antichi nostri che degli sguardi di curiosità e di ammirazione, se quelli altri micidiali della mofeta non vi si fossero uniti per formare la sorpresa ed il terrore. Comuni in molte parti della terra, i luoghi dove uscivano tali esalazioni mortali, venivano riguardati quali porte di Dite e di Acheronte. La dea Mefite vi presiedeva, ed era ivi, che s'invocavano sovente le ombre de' trapassati, e si placavan con sacrifizi.

Noi possiamo sopra noi stessi riconoscere la necessità, che abbiamo di respirare ad ogni istante. Per mezzo di questa operazione, molti principi o nocivi o superflui escono dal nostro interno, e molti vi vengono introdotti necessari al mantenimento della vita animale. Delle molte specie di fluidi aerei fin ora conosciuti è la sola *aria vitale*, che serve ai saggi fini della natura nella meccanica ammirabile del respiro, le altre lungi dal soddisfarvi portano in vece il disordine nella macchina, e l'animale muore, tostochè entra nella loro azione, e le respira.

È il *gas acido carbonico* lo spirito dominante delle mofete. Esso sviluppato da diverse cagioni dalle viscere della terra, ne viene alla superficie, ed ivi mantenuto dalla sua specifica gravità, che ha sopra l'aria comune riempie le cavità sotterrance e le grotte, e sulla superficie delle acque a differenti altezze vi forma una mortifera atmosfera.

Gli augelli non si avvicinano al lago de' Palici; un volo inavveduto costa loro la vita. Nell'immenso passaggio che fassi in ogni anno per la Sicilia di volatili forestieri, molta quantità di essi si getta nelle acque dei luoghi vicini, e le popola; ma il lago dei Palici è sempre deserto; lepri, conigli ed altri simili animali spinti dai loro bisogni sono venuti ivi per dissetarsi, e godere del fresco; ma essi vi hanno

Digitized by Google

incontrata la morte, ed i loro corpi sono stati trovati colà estinti. Alcuni buoi introdotti nelle acque hanno cominciato a soffiare colle narici, hanno scossa la testa, e sonosi sforzati ad uscire prestamente.

Un cane sano, robusto ed abitante della campagna fu da me esposto al mortale cimento. Fu introdotto nel lago, e cacciato a forza verso il mezzo di esso. All'avvicinarsi ai getti soffrì come una scossa, ebbe delle convulsioni alla testa, e tutto sbalordito e pieno di terrore per più innoltrarsi venne ad uscire dalla medesima parte dove io era, ad onta dei colpi, che da me riceveva, diretti ad impedire il di lui ritorno. Esso era attonito, aveva delle contorsioni, si lagnava e finalmente esanime coricossi a terra senza alcun segno di forza e di moto; ed esso non potè rialzarsi, se non se dopo di avere lungo tempo riposato. Un altro passo di più verso i getti gli sarebbe costata la vita.

Non è possibile il determinare precisamente l'altezza, che la mofeta occupa sopra la superficie del lago a cagione della continua agitazione che vi fa la corrente dell'atmosfera. Sappiamo dagli antichi che colui che vi passeggiava, non ne riceveva alcun male, ma che moriva all'istante che fossesi abbassato sulla terra (1). Da ciò possiamo trarne due conseguenze: la prima, che l'atmosfera mofetica non elevavasi alla altezza di un uomo perchè lo avesse potuto ammazzare passeggiando; la seconda che i getti aerei erano presso il lido, e che così soltanto potevano esercitare la loro micidiale azione sopra colui che abbassavasi. È questa la ragione perchè molto tempo dopo vi si avvicina, e vi si resta in qualunque posizione senza riceverne alcun male, perchè essi occupano il centro del lago, e quindi molto distanti dal lido. Si è osservato come allorchè il lago negli anni secchi ha meno di estensione, e che l'uscita dei fluidi aerei fassi presso alla terra, allora è pericoloso l'avvicinamento. Dalle descrizioni che ci restano del lago dei Palici degli scrittori antichi riconosciamo, che esso occupava in quei tempi meno di estensione che al presente; ed ecco perchè gli animali, che vi si avvicinavano, cadevano morti, come colpiti da una forza

(1) A Delfo il tripode era piantato basso nella buca della caverna, quindi i ministri, e coloro, che erano attorno stavano più alti della mofeta, che occupava il basso, e perciò non erano offesi dal vapore, che tormentava la Pitia.

Digitized by Google

attrattiva che si credeva possedere delle acque. Da quanto esporrò qui appresso si comprenderà, che era dell'interesse di coloro che presiedevano al lago il mantenerlo in quella forma, ed in quella grandezza che poteva favorire i loro disegni, producendo i mortali effetti.

§ III. *Origine del mofeta.*

Ma quale cagione dopo un tempo immemorabile produce lo sviluppo di una grande corrente di vapori, che si apre il passaggio per il lago dei Palici? Ecco delle domande a cui il naturalista non può rispondere, che con delle congetture, ed a ciascheduna delle quali non può che assegnare più o meno di probabilità.

Può essere che sia quel lago uno spiraglio dell'Etna, che non arde se non se alla distanza di poco più di 20 miglia. Può ammettersi che avendo l'Etna ed i vulcani estinti del val di Noto per le loro eruzioni formato nell'interno della terra delle grandi cavità, queste abbiano tra loro dei canali di comunicazione, in guisa che parte dei vapori elastici, che si sviluppano nelle fucine ardenti, vadano ivi a farsi una uscita per le acque del lago. Ma noi dobbiamo fondare le nostre congetture sopra delle osservazioni, e tenerci sempre in guardia contro delle ipotesi che possono sedurre per la loro apparente semplicità, ma che sono smentite dai fatti. Niente si accorda fra i fenomeni dell'Etna e le circostanze del luogo: nessuna corrispondenza si è fatta vedere mai tra i travagli del vulcano, ed il gorgogliamento del lago.

L'azione delle ardenti fornaci aumentasi a certe epoche; ma le acque dei Palici sono sempre egualmente agitate. Nei tempi delle grandi crisi, quando una ingente quantità di vapori elastici nata dalle sotterranee effervescenze circola nelle cavità enormi, urta la terra; tenta di svellere sin da' suoi cardini la massa conica della montagna; fa tremare la Sicilia con li suoi sforzi, fintantochè si apre uno sfogo: il lago dei Palici non partecipa mai a così straordinari avvenimenti, la medesima dose di aria muove sempre le sue acque, e con la medesima costanza. Bisognerebbe inoltre ammettere che un agente il quale sovente si apre una strada per una grande estensione di solida lava, fendendola colla inconcepibile sua forza mandi una discreta parte di sè ad uscire quietamente, e sempre nella stessa dose a venti miglia lontano, quando

Digitized by Google

nel contorno può trovare infiniti esiti pei canali formati nelle eruzioni, e dove finalmente potrebbeseli formare agendo verticalmente, e non per una direzione laterale.

Sembra più probabile la formazione di quei vapori per una causa locale ed uniforme, che ha operato al di sotto della terra, che corrisponde a quel luogo, e che siegua tuttavia ad agire. Tutte le circostanze sembrano adattarsi a questa ipotesi, e renderla verisimile, come io la presento.

Tutta questa parte della Sicilia è un prodotto dell'opera unita dei fuochi sotterranei, e dell'antico mare. Sino ad una grande profondità, sin dove sono arrivate le fenditure delle valli, non si trovano che materie vulcaniche mischiate alle calcaree, e noi dobbiamo supporre, che lo siano ugualmente sino al fondo primitivo del mare, da cui è stata elevata quella estensione di paese. I vulcani del val di Noto si estinsero o per mancanza di materie combustibili, o delle cause che le accendevano; ma egli è molto naturale il pensare, che quel fuoco, il quale per tanti secoli bruciò ivi in enorme quantità, in quel solo luogo col favore di materie accensibili, e di cause cattive, mantenga ancora un residuo della sua antica forza. Quel che tumultuariamente si opera nei vulcani ardenti per un ingente ammasso di sostanze, e di cause, nei vulcani semiestinti può operarsi lentamente per la modicità dei medesimi principi. In tale circostanza è stata la solfatara nel regno di Napoli, e la più parte delle isole Eolie, dove molti fenomeni annunziano l'esistenza di un fuoco sotterraneo, che agisce ancora dopo un tempo immemorabile, e proporzionatamente alla forza che gli resta.

Si sa, che il carbonato di calce contiene una prodigiosa quantità di acido carbonico, e si sa ancora, che possono da essa espellerlo l'azione del fuoco, e quella dell'acido solforico. L'azione di un acido sopra di un corpo duro si esercita sopra la superficie, e quando la parte esterna è stata modificata, essa forma un ostacolo agli ulteriori sforzi dell'acido, e ne garentisce l'interno. Nelle lunghe e continue produzioni perciò è più prudente il ricorrere all'agente igneo. Io per altro nulla ho trovato, osservando quel lago, che mi potesse dare alcun segno della presenza dell'acido solforico. È il fuoco adunque, che produce lo sviluppo dei fluidi elastici, che muovono le acque dei Palici. Ad una profondità da occultarci la sua presenza, è esso che cuocendo lentamente la sostanza calcarea, che ritrovasi nel recinto del suo impero, la spo-

Digitized by Google

glia dell'acido carbonico, con cui è combinata, e questo sviluppato penetrando per le cavità, e per i meati sotterranei viene alla superficie per far gorgogliare il lago, e per mescolarsi all'atmosfera. Racchiuso tra sostanze, che non possono unirsi per ingrandirlo, esso limita il suo piccolo potere a tormentare la materia che lo avvicina.

Fra gli ammassi calcarei del val di Noto a Ragusa se ne trovano di essi, che sono penetrati dal petroleo. Questo composto bituminoso che l'odore ha fatto chiamare *pietra porco* e che è formato di carbonato di calce, di petrôleo, e di poca allumine, ivi esiste in grande quantità; quegli abitanti ne fanno uso nelle loro fabbriche, e l'olio minerale trasuda spesso da quelle, che sono esposte al calor del sole. Può essere, che simili ammassi esistano in altre parti del medesimo val di Noto, e precisamente negli strati sotterranei, che corrispondono al lago dei Palici. L'odore che ivi si sente, e di cui è impregnata l'acqua, è perfettamente simile a quello della pietra puzzolente, ed allora la causa stessa che fa sviluppare l'acido carbonico, sviluppa egualmente la sostanza bituminosa, che per le medesime vie ne viene alle superficie.

Quel lago trovasi in un terreno formato di scorie e di lave; tutta la contrada è coperta di montagne volcanico-marine sovente a strati. Quanti terribili fenomeni non dovettero seguire ivi nel tempo che il mare vi soggiornava, e che quelle materie in fiumi infuocati erano versate per opera di quel fuoco, che cova ancora nei profondi strati di quella regione!

§ IV. *Favole dei Palici.*

I Greci che non contentavansi giammai di riguardare le cose come erano, ma che vestivano tutto di forme e di imagini brillanti; i Greci, che pieni essi stessi di vita, la facevano nascere in forza del loro genio, laddove essa non esisteva; essi che popolavano i fonti, i boschi, le selve di ninfe e di deità, non lasciarono di profittare de' fenomeni di quel lago.

Una divinità movea le acque, e vi aveva il suo soggiorno. Due fratelli erano ivi nati misteriosamente, e vi avevano fondato il loro impero. Giove, che non fu il più quieto del suo tempo, avendo reso gravida la Ninfa Thalia figlia di Vulcano, o Etna figlia dell'Oceano e di Vulcano, temendo

Digitized by Google

che ciò potesse suscitare lo sdegno di Giunone, si confidò con la Terra. Questa pietosamente occultò la Ninfa nel suo seno, e venuto il tempo del parto, uscirono alla luce due fratelli, che per essere stati prima sepolti, ed indi rinati furono chiamati Palici (1). Essi erano quindi Dei indigeni.

Noi non possiamo intieramente conoscere, se dei fenomeni naturali siano stati adombrati in tali favolosi racconti, o storici avvenimenti. Sappiamo dalla storia, che i fratelli Palici non erano in sostanza che i crateri del lago, e questa conoscenza può aprirci una strada a congetture, che potrebbero gettare del lume sul senso tenebroso, che comprende gli avvenimenti di questi dei. Essendo i Palici i crateri, essi non sono veramente che figli di Giove, poichè il bollimento apparente non è prodotto che da una corrente d'aere, e Giove era l'aere presso gli antichi. Erano figli di una ninfa perchè bisognava dare una donna a quel Dio, se pure tal nome non derivi da *από τοῦ θάλλειν virescere*, alludendo a quel terreno assai fecondo e verdeggiante, e dal cui seno escono i Palici, o le correnti dei vapori elastici. Allora la Ninfa Thalia era veramente figlia dell'Oceano e di Vulcano, perchè tutto quel terreno è formato, come ho detto, di prodotti vulcanici e di deposizioni del mare. Che poi i Palici furono sepolti, e indi rinacquero, sarebbe stato un pensiero nato da ciò che nelle grandi siccità essendo diseccato il lago, come è succeduto più volte, sparì il fenomeno dei crateri, ed i bulicami parvero sepolti sotto di quella terra; ma che poi ritornate le piogge e l'acque nel recipiente del lago, i fratelli risorsero, dappoichè i bulicami fecero rivedersi sul luogo.

§ V. *Tempio presso il Lago.*

Gli dei Palici non restarono senza venerazione e culto. Un tempio venne eretto presso il lago con tutta la venustà e la magnificenza, che i Greci solevano dare a simili edifici. Secondo il loro costume, che sceglievano sempre i siti i più belli, ed i più vantaggiosi, quel tempio ne occupava uno di essi. Diodoro, al cui tempo esisteva ancora, dice, che era situato in un campo amenissimo, e degno della maestà degli dei; e tale è veramente quella grande pianura,

(1) *Από τοῦ πάλιν ἦκειν rursum venire.*

Digitized by Google

nella quale è il lago; estremamente ubertosa, deliziosa, e per le montagne che la circondano bella e pittoresca. L'edificio vi corrispondeva: esso era adorno di portici e di logge magnifiche, che lo rendevano ammirabile ed era stimato e riguardato assai più degli altri, e per l'antichità e per la religiosa venerazione, e per i grandi portenti, che vi avvenivano soprattutto per il miracolo dei crateri.

Non sappiamo precisamente l'epoca della fondazione di questo tempio, sebbene non possa dubitarsi, che essa si perda, ne' primi tempi dopo la venuta dei Greci nell'isola, essendo, che all'età di Diodoro era esso rispettato per l'antichità. Può essere, che il passo di Antigono, dove dice, che nell'olimpiade 36, allorchè in Atene aveva il governo Epeneto, presso i Palici in Sicilia venne fabbricato un luogo, dove chiunque entrava, se abbassavasi a terra moriva, e che non avea alcun male se vi passeggiava, non parli che della edificazione del tempio; poichè che altro poteva essere se non se questo edificio, che fabbricato presso al lago aveva in fondo di esso i crateri, come a Delfo, dove l'antro vaporoso restava in fondo al santuario di Apollo? Eretto così nell'olimpiade 36, ai tempi di Diodoro che viveva sotto Giulio Cesare ed Ottaviano poteva dirsi bene antico. Esso ebbe così nascita in quel tempo, in cui la potenza dei Greci; le cui colonie erano venute in Sicilia nell'olimpiade quinta, faceva dei maravigliosi progressi; in cui Siracusa piena di popolo e di grandezza fondava delle città in diversi luoghi dell'isola, egualmente che i Greci di Lentini, i quali verso quelle epoche eressero *Eubea*; e chi sa che i Leontinesi medesimi non siano stati gli autori di quel tempio che lo avessero fabbricato in quel luogo, che era il migliore sito della loro campagna, e non a molta distanza dalla loro città?

Quale disastro avesse finalmente portata la sua rovina ci è ignoto affatto, e non è che per una congettura che può dirsi di essere stato distrutto dalla mano degli uomini nel tempo, in cui gl'imperadori cristiani abbattevano l'idolatria. Molte leggi si fecero allora onde venissero abbattuti i templ, che i gentili avevano eretto alle loro deità, ed egli non è molto inverisimile che se il tempio dei Palici esisteva ancora a quell'epoca, fosse stato involto nella comune rovina.

Grandi resti, una gran parte dei quali era coperta di terra, vedevasi intorno al lago nei tempi di Fazello, dopo la metà del secolo decimosesto. I travagli però dell'agricoltura e l'i-

Digitized by Google

gnoranza dei villani hanno tutto dappoi distrutto e cancellato, e nulla ivi resta più di quel sacro monumento.

Abbiamo nella storia alcune memorie riguardanti il culto, e le cerimonie nel tempio dei Palici. Vi dimoravano dei sacerdoti, che avevano la cura di farvi i dovuti e stabiliti sacrifici; l'altare era detto pingue e placabile. Placabile era stato chiamato dopochè erasi abolito l'uso di farvi delle vittime umane, uso oltraggiante egualmente l'idea della divinità e dell'umanità, e che il gran Gelone, ne' bei tempi di Siracusa, comandava di abolirlo agli Africani. Diceasi pingue perchè in tempo di grande sterilità in tutta la Sicilia, i Siciliani avendo consultato l'oracolo dei Palici sopra ciò che dovevasi fare, ed essendo stato risposto di far dei sacrifici ad un certo Eroe, essendo con tal mezzo ritornata l'ubertà, i Siciliani portarono sopra l'altare dei Palici ogni sorta di biade, ciò che lo fece chiamare pingue.

Al tempio non vi si accostava che con grande venerazione e rispetto: si temeva la terribile divinità. Coloro che vi si portavano, doveano esser mondi di qualunque colpa ed impurità; doveano astenersi dal concubito, e doveano venirvi in abiti nuovi.

§ VI. *Dei giuramenti, e del sacro asilo nel tempio.*

La divinità dei Palici non era inutile; essa serviva a trovare la verità per mezzo dei giuramenti, ed in ciò era implacabile, severa e pronta alla vendetta.

Chiunque non poteva con ragioni e con documenti costituire un uomo reo di colpa, di furto o di mancanza di obbligazione, lo conduceva al tempio dei Palici. Ambedue dovevano ivi entrare purgati da qualunque sozzura (1), e il creduto reo dava dei mallevadori, che dovevano pagare il debito, quando l'evento della prova non sarebbe stato a lui favorevole. Il sacerdote con una tabella in mano faceva la cerimonia di dire al giurando l'affare di cui trattavasi, e su di che doveva dare il giuramento. Egli era condotto con una corona in testa, un ramo in mano che andava scuotendo, discinto e con una semplice veste (2). Avvicinato al luogo terribile,

(1) Coloro che dovevano entrare nell'antro di Trofonio erano prima purgati con sagrifizi, e preparati con varî riti.

(2) A Delfo coloro che entravano nel tempio per sentire le risposte dell'oracolo, vi si portavano coronati di alloro, e con una palma in mano.

Digitized by Google

invocava il tremendo Nume, che vi presedeva, giurava che la cosa andava come diceva, e dopo aver ripetuto le parole che veniva costretto a ripetere, toccava il cratere con la mano. Credevasi che se giurava con verità ed in buona fede, se ne andasse libero e quieto a casa sua; ma se egli era spergiuro, spirasse sul lago innanzi gli stessi dei. Egli dava già prima i mallevadori che dovevano rifare i sacerdoti delle spese dell'espiazione nei casi di luttuosi avvenimenti. Alcuni spergiuri non erano sovente puniti che colla sola privazione degli occhi. In altri tempi questo orribile sperimento facevasi diversamente. Il giuramento scrivevasi sopra alcune tabelle, e queste venivano gettate nel lago. Se andavano a galla, il giuramento credevasi vero, se s'immergevano, lo spergiuro veniva bruciato. Quali mezzi per trovare la verità! Se qualche volta per averla potevasi contare sopra il rispetto della sacra cerimonia, e sul timore della potente divinità e della barbara morte che soprastava, quante volte l'impostura e la nera arte di coloro che presedevano al luogo, non dava alle cose l'aspetto che tornava a conto. Chi giurava dovea con le mani toccare il cratere, e quindi avvicinarsi al basso, e dipendeva dalla posizione e dal più o meno di abbassamento a far che un uomo cadesse nell'azione della mofeta e morisse; o che restasse vivo, o che era lo stesso che fosse reo o innocente. Coloro che vi aveano dell'interesse, o che come in tanti altri oracoli da uomini corrotti vendevano le risposte, conoscendo tutti i casi, potevano dare all'affare qualunque esito fosse loro piaciuto. Nei più oscuri penetrali del tempio, e sotto la terribile divinità, non osavasi portar la vista troppo addentro, o l'esame sopra le circostanze, da cui tutto dipendeva, nè si dava luogo ad oggetti di incredulità; e può essere che avessero avuta ragione i custodi del tempio, a rimandare sovente i rei privi d'occhi. L'evento delle tabelle non poteva essere propriamente che fisico, ed alcun rapporto avere non poteva con le opinioni degli uomini; potevasi però ingannare nella scelta della materia più o meno pesante, nella grandezza e nel sito, dove venivano buttate, ne' luoghi del lago più o meno agitati dal bollimento, e perciò più o meno capaci ad agire sulle tabelle che vi venivano gettate. Chi potrebbe crederlo? Si ricorreva al tempio dei Palici nei più ardui negozi, per ottenere presto, e con dei mezzi creduti sicuri l'esito delle cause.

Il tempio dei Palici non serviva ai soli giuramenti: esso

Digitized by Google

era un sacro asilo per i servi oppressi dai loro padroni. Tosto che un servo sentivasi soverchiato, vi si andava a rifugiare; colà non poteva essere inquietato, nè poteva essere estratto in alcun conto. Finalmente il padrone contento di alcune pacifiche condizioni, giurava di non più molestarlo, ma di trattarlo benignamente, ed era così che lo poteva seco condurre. Non successe mai che un padrone avesse violato la fede data nel tempio dei Palici a tal riguardo; così grande era il rispetto che aveasi per quella divinità.

È fuor di dubbio, che ogni asilo debba riguardarsi come una specie d'impunità, che la scelleratezza ritrova e come un invito al delitto. È noto come terribili avvenimenti hanno avuto origine dagli asili. Nel tempo della seconda guerra servile, l'anno di Roma 650, essende consoli C. Mario, e C. Flavio Frimbria, il senato romano volendo far la guerra ai Cimbri, comandò che si facessero liberi i servi. Licinio Nerva ne aveva liberati molti in Sicilia, quando non pochi signori della provincia corsero da lui a Siracusa per avvertirlo del male che da ciò loro avveniva. Il pretore persuaso delle loro insinuazioni mandò via i servi, che erano come i primi venuti ivi per la libertà, e comandò loro con rimproveri e minacce a tornare ai loro padroni. Uscirono da Siracusa, ma essi non tornarono ai padroni. Si rifugiarono al tempio dei Palici come un asilo, che li difendeva da qualnnque forza e fu ivi che macchinarono i comblotti, e le cospirazioni, che partorirono poi tante terribili discordie e tante guerre sanguinose.

Digitized by Google

Digitized by Google

TOPOGRAFIA

DI

PALERMO E DEI SUOI CONTORNI

ABBOZZATA

DA DOMENICO SCINÀ (1)

PROFESSORE DI FISICA SPERIMENTALE NELLA REGIA UNIVERSITA' DI PALERMO

Ottimo avvisamento è stato quello del sig. Scinà già conosciuto per altre opere di merito, di pubblicare la topografia di Palermo e dei suoi contorni, e forse con ragione si è doluto amaramente nell'introduzione dello studio delle cose naturali troppo nella Sicilia trascurate. Non ignoriamo tuttavia, che il suolo di quell'isola è stato recentemente esaminato con cura d'alcuni dotti uomini del paese e stranieri. Tratta egli da prima della situazione amenissima di Palermo, dei monti che lo circondano, del golfo, del molo, della via che la città unisce a Monreale, e dell'*agro* o della pianura di Palermo, che è lo spazio rinchiuso tra i monti ed il mare, e che fu detta per la sua fertilità e l'eccellenza dei suoi frutti la *conca d'oro*. Descrivonsi in seguito i monti, cioè il *Pellegrino*, alto 1966 piedi sul livello del mare, il *Gallo* alto 1720 piedi, il *Montecuccio* alto piedi 3470, il *Caputo* che sul mare si alza 419 tese, la *Moarta* quasi di uguale altezza, e i monti *Falcone* e *Griffone*, il secondo dei quali arriva all'altezza di 2777 piedi. *Catalfano* ricorda l'antica Solunto, fabbricata forse dai Fenici. Le coste di quei monti sono ricche d'alberi e di coltura, le cime sono nude

(1) Questo è l'estratto fattone dalla Biblioteca di Milano t. XVI, p. 58.— Essendo di grosso volume la predetta opera del ch. Scinà ci siamo contentati d'inserire quest'estratto che ne dà una completa relazione.

Digitized by Google

e pelate, osserva l'autore come fenomeno singolare, che le medesime piante crescono del pari nella pianura e su i monti, il che può derivare o dalla poca altezza dei monti stessi per cui non ammettono piante alpine, o piuttosto dall'azione del mare. Quei monti sono formati per lo più di calce carbonata che compare sotto tre gradiazioni, cioè biancastra o grigiastra, che si cuoce nelle fornaci, e che si adopera anche a lastricare le vie della città; grigia o grigioscura che occupa un luogo intermedio tra la calce ed il marmo, della quale si fanno gradini e colonne, ed il marmo propriamente detto oltre molte stalattiti e molte incrostazioni di calce carbonata, che si trovano nelle caverne, e che suscettibili di polimento, portano il nome di alabastro calcare. Abbonda pure in quei monti la magnesia carbonata unita alla calce in istato polveroso. Lungamente discorre l'autore sulle virtù mediche altre volte attribuite a questa terra sotto il nome di polvere di *Baida magistrale cattolica* ecc. Altra terra si trova presso il villaggio del Parco, nella quale 53 parti sono di arena calcarea finissima, ed il resto a riserva di pochi granelli di ossido di ferro, non è che calce e magnesia, l'una e l'altra carbonata. La calce di quei monti è talvolta intersecata di vene selciose, ed in alcun luogo si trovano massi di selce opaca a frattura resinosa o concoidale. In alcuni monti si trovano agate bianche, rosse o venate, e quelle del *Caputo* giacciono su di una argilla rossastra che abbonda di allumina e di ossido di ferro, e non manca di silice. Tra le agate trovansi pezzi di quarzo translucido, e ve n'ha una che contenendo granelli che sembrano di anfibolo, e non sono che ferro, imita il porfido, e dicesi *porfiroide*.

Considera quindi l'autore l'aspetto dei monti presi, in gruppi o in catene, ed in questo trova anche il quarzo arenoso o il *grés*, il tufo calcare ed anche un tufo siliceo posto alla superficie del *grés*. Alcuni massi di questa pietra, impiantati anche in parte nelle rocce calcari, sembrano all'autore essere derivati dalle arene quarzose qua e là gittate dal mare che sulle rocce del monte *Griffone* lasciò anche un *banco* di conchiglie, e di queste sono pure pieni i marmi di *Gallo*. Questa osservazione ha fatto supporre ingegnosamente all'autore che tre sole cime di scogli si vedessero una volta in mezzo al mare, che ora sono i monti *Gallo*, *Pellegrino* e *Catalfano* scorgendosi su le alte rocce

Digitized by Google

del secondo le celle delle foladi. Egli ha creduto pure di vedere in riva al mare una specie di *puddinga* a piccioli grani.

Tutti forse i monti di Palermo sono della medesima età, e della formazione medesima; un anello intermedio tra questi e gli altri monti viene forse formato dalla lumachella di Cefalù, che è tutta un impasto di conchiglie marine. Ci spiace di non potere seguire la fervida immaginazione dell'autore il quale suppone la Sicilia non altro che una massa di granito, unita da prima al continente, ricoperta in gran parte dalle acque del mediterraneo, che nuovi strati formarono su quella base, ammassarono carboni e bitumi; e quindi strascinarono i granelli di quarzo e di mica, che forse dai graniti traevano, e deposero in seguito la soda muriata, la calce solfata e la carbonata, da cui ebbero origine le montagne che ora si veggono. Ma rotte le colonne d'Ercole ed unito il mediterrano coll'oceano, la corrente periodica aprì lo stretto di Messina, e allora la Sicilia divenne un'isola. Le acque piovane cadenti dalle alte cime hanno anche contribuito ad alterare i monti di Palermo; le colline e tutta la costa, dice l'autore, non sono che terra mobile calata giù dall'alture colle acque. Sonovi pure colline argillo-silicee, e queste formate da altra corrente, che scese dai monti del Parco; quell'argilla si compone, e stritolata riducesi in terra atta alla coltura ove prosperano le viti e le ficate.

La pianura dividesi in due parti, l'una è un deposito del mare mescolato scarsamente di terra di alluvione, nell'altra abbonda maggiormente il terreno di trasporto. Il deposito del mare, formando un tufo marnoso, rialzò il fondo e la base stabilì sulla quale è posta Palermo. In quel tufo abbondano i nicchi marini, ed alcune conche trovansi translucide e cristallizzate in parte, che alcuno ha creduto convertite in ispato. In mezzo al tufo trovasi qualche strato da marna terrosa di vari colori, e nel tufo medesimo s'incontra non di rado il così detto *unicorno fossile minerale* che l'autore inclina a credere un osso, anzichè una concrezione calcare. La pianura posta tra il villaggio dell'Abbate e Catalfano, che una volta nutriva abbondantemente le canne di zucchero, non è in fondo che un'argilla figulina, alla quale è sovrimposta una terra da trasporto, vi si trovano arene quarzose, agate, selci e geodi, le quali annunziano terreno di trasporto, ed in questo non si trovano conchiglie. L'autore dalla osservazione degli strati sovrapposti risale

Digitized by Google

alle epoche della loro formazione, ed a quella ancora in cui il mare abbandonò quella pianura. Mostra che i fiumi cangiarono il corso loro, e quindi la forma alterarono delle colline e delle valli.

Egli osserva che il fiume di Oreto portava altre volte pagliuole d'oro, che ora più non si trovano, il che servirebbe di luminosa conferma alla teoria stabilita dal cav. *Bossi* nella sua memoria sull'oro dei fiumi, stampata negli atti della Regia Accademia di Torino.

Parla l'autore in seguito delle terre dei campi palermitani, che solo abbisognerebbono di essere corrette dalla argilla; delle acque di Palermo e dei suoi contorni, copiose oltremodo, e salubri massime nelle fontane; della atmosfera di Pelermo, il quale articolo è anche accompagnato da alcune tavole di meteorelogiche osservazioni; della cultura dei campi palermitani che si estende anche al pistacchio, al sommacco, all'opunzia, oltre i frutti più squisiti dei nostri giardini e delle nostre cedrate; del mare che bagna Palermo, delle ulve, dei ceramî, dei fuchi, e di altre piante che in esso nascono spontanee, dei molluschi, delle conchiglie e dei pesci che in quel mare abbondano; dei tonni e della loro pescaggione; finalmente conchiude presentando un quadro aggradevole dei vantaggi, che la situazione di Palermo somministra anche dal lato della mineralogia, della botanica, della farmacia, e sopratutto dell'economia domestica e rurale.

Incapaci per l'istituto nostro a seguire passo a passo l'autore nelle sue dotte ricerche, alcuna curiosa notizia raccoglieremo dalle numerose annotazioni, che al suo libro ha aggiunto. Antichissimo si vede nella Sicilia l'uso delle torri di osservazione, dalle quali si davano segnali per mezzo di fuochi sotto il nome di *Fani* e che l'autore nomina telegrafi a fuoco. Un fornaciaio delle vicinanze di Palermo ha formato nella sua casa un pavimento quasi lavorato a mosaico con pietre colorate tratte dai forni, ove si cuoce la pietra calcare più comune. L'acqua che sgocciola dalle stalattiti in alcune grotte vicine al mare, suole essere salsa, perchè acquista la soda muriata dalle onde del mare, che in quelle grotte si rompono. In altre le stalattiti sono disposte a più ordini nel modo in cui si sogliono appendere i pezzi di tonno salati, detti *morselli*. Spatose sono le stalattiti, e le incrostazioni della grotta di Mortillaro. Una parte del-

Digitized by Google

l'alabastro delle grotte del monte Pellegrino dal colore dicesi *cotognino* e la stalagmite che più vicina trovavasi al luogo, ove fu scoperto il corpo di *S. Rosalia* pure di alabastro cotognino, si vede ridotto in polvere sotto il nome di *terra della Santa* unitamente alle di lei immagini. Nella montagna delle quattro arie trovasi una braccia calcarea rossiccia, che strofinata forte manda il puzzo di gas idrogeno solforato. Sopra Gallo trovasi un foro nella montagna che tutta la attraversa nella direzione, da settentrione a mezzodì. In alcune montagne, e specialmente sopra le Madonie, la terra sopraccennata di Baida trovasi cristallizzata sotto la forma di romboide inversa. Un fiume detto *Pipiritu* perchè sulle sue sponde nasceva il papiro, e che passava una volta per Palermo, fu disseccato nel 1591. Il cannamele copriva quasi tutta la pianura di Palermo nel 1448. I vasai di quei paesi sogliono talvolta unire all'argilla alcun poco di alga marina, che essi credono dare consistenza alle tegole ed ai mattoni, il che l'autore reputa essere piuttosto un principio di vetrificazione che il muriato di soda dell'alga può dare all'argilla. Il nome di Oreto si è creduto da alcuni comunicato a quel fiume dell'oro che vi si trovava. Ricche sono ora le sponde di quel fiume di piante, delle quali l'autore ha dato un catalogo. Egli ha anche esposto con molta diligenza l'analisi delle terre della pianura palermitana. L'acqua di alcuni pozzi di Palermo, è stata a lungo tenuta ed ancora si reputa salutare, ma l'autore non ha potuto trovarne alcun fondamento nelle sue analisi; egli sembra poco disposto anche a riconoscere le qualità vantate della così detta *acqua santa*, che si credeva abbondante di solfato di magnesia, che egli non ha trovato. Nella nota 165 vediamo citati *Poleni e Toaldo*, che i primi diedero indizio del cangiamento dell'altezza media del barometro dopo 100 anni, e si cita pure l'astronomo *Carlini*, secondo il quale quella altezza decresce in Milano. La palma nei contorni di Palermo si propaga, fiorisce, e fruttifica; ma rimanendo il frutto attaccato allo spadice, si appassisce e cade.

Credono alcuni in Sicilia eccitarsi dallo scirocco l'estro poetico; ma questi, dice l'autore, regalano chi li va a visitare di freddi ed insipidissimi versi. Trovansi nella nota 188 indicati anche gli insetti di Palermo, e così pure nelle seguenti gli uccelli, e molti erbaggi e legumi, molluschi, e

Digitized by Google

crostacei e pesci, ed a lode dell'autore aggiungiamo che egli ha apposto, ovunque ha potuto, anche il nome comune overnacolo del paese.

Tra le piante trovasi il *zizyphus lotus*, che si crede il loto celebre degli antichi. Nell'ultima nota colla scorta di un intendente di lingua arabica si sono indicati molti nomi di uso comune in Palermo ed in altri luoghi della Sicilia, che certamente sono arabi in origine. Giova a questo proposito osservare che arabo potrebb' essere anche il nome nostro di *Brera*, tanto comune nelle campagne della Lombardia, dicendosi colà *Ambreri*, *Brerí o Bererí* i luoghi incolti e deserti.

Accenniamo per ultimo la bella tavola annessa a quest'opera, che presenta la topografia di Palermo e dei suoi contorni, ottimamente delineata, e che molto pregio aggiungne ad un libro, già ricco di preziose notizie e di dotte discussioni, che molti lumi somministrano alle scienze ed alle arti.

Digitized by Google

DESCRIZIONE

DELLE PRINCIPALI

ISOLE ADJACENTI

ALLA SICILIA

DEL CANONICO

ROSARIO DE GREGORIO

DESCRIZIONE DELL'ISOLA DI PANTELLARIA (1)

Questa isola è situata al mezzogiorno di Trapani in distanza di settanta miglia tra la punta della Sicilia, e il capo *Bono* di Barberia, al quale è più vicina, e il suo circuito è quasi di trenta miglia. S'innalza essa dal seno del mare in una

(1) Il sig. duca di Buckingam, accompagnato dal sig. Donati, ha visitato nel 1828 l'isola di Pantellaria, e ne ha dato una breve descrizione. Nel centro dell'isola s'inalza a 3,500 piedi sul mare il cono troncato, chiamato il Bosco; verso la sommità del quale sono alcuni fumaroli che cacciano al di sotto una corrente trachitica a ferro oligisto.

All'estremità di scirocco dell'isola è un'altra eminenza troncata, la codia-di-scaviri-supra, che si eleva a 500 piedi. Vi sono correnti di lava semi-vetrosa, e dentro il cratere vi sono esistiti alcuni fumaroli ad epoche differenti. La litomarga, l'ialite, la calcedonia sono i prodotti feldspatici di questi luoghi e vi sono stati depositati senza dubbio dalle acque termali.

Nella parte occidentale dell'isola vi è un grande cratere, quasi riempito di lava prismatica. A piè di un altro cono a cratere, al di sopra del Bagno havvi delle acque calde acidolate, e lave vetrose.

Il monte Arca-della-zelia è un quinto cono vulcanico con reliquie di cratere, ed a trachite in parte perlitica.

Digitized by Google

forma assai irregolare, imperciocchè non vi si veggion da ogni parte, che dirupi ed erte pendici, in maniera che in tre luoghi del suo circuito è solamente accessibile. Vi hanno dei ridotti per li piccioli legni: e comechè sia più grande quello che è presso alla città, pure esso è adatto soltanto alle barche, che fanno il commercio tra questa isola e la Sicilia.

È formata essa da un ammasso di montagne assai alte, e di aspetto selvaggio, e che dimostrano in ogni parte i vestigi del fuoco, che le ha prodotte. E veramente sono esse di scorie nere, e di lave solide, e le valli, onde sono disgiunte si veggion parimenti coverte di lave le une sopra le altre in più maniere ammassate. Quantunque non si abbia memoria di alcuna eruzione ivi accaduta, pure tutta l'isola è in una sembianza aspra, nericcia e bruciata, simigliante a quella de' vulcani i più moderni. Le altezze di queste montagne si niegano ancora alla vegetazione, e in alcuni giochi di esse e nelle cavità si producono naturalmente dei cespugli di differenti arboscelli, e principalmente il lentisco.

Nel mezzo dell'isola, nel centro di una montagna distante dalla città mezzo miglio, vi ha un luogo detto *Bagno*, che giace nella coppa di un antico cratere: le sue acque son tepide, e gli abitanti se ne servono per lavare i lor panni lini. Vi si vede alcuna volta una specie di ribollimento. Esso non ha niun pesce, e nell'inverno è coverto di uccelli.

Nella stessa montagna vi ha una grotta profonda nominata *Le Stufe*. Da un buco inclinato, che è nel fondo di essa,

Il monte Saterno ed altri monticelli sono anche vulcanici.

Quanto alle rive dell'isola, esse formate sono di alternative di lava mescolata con brecce, formate di frantumi di scorie, di pomici e di pozzolana. La costa di libeccio è composta di lava trachitica che passa coll'ossidiana. A greco vi è una baja con lave di specie diverse. Le pomici, le scorie, le sabbie, ed alcuni frammenti di lava e di ossidiana coprono gli spazi tra le correnti dell'isola.

Alla codia-di-scaviri-supra vi sono gran massi di dolerite, ed alcuni pezzi di granito perfetto. Tutte le acque di questa fertile isola sono sulfuree. L'autore nota ancora un fatto curioso, ed è la coincidenza di un terremoto e di un vento caldissimo che ebbe luogo in Pantellaria nel medesimo tempo che il Vesuvio gettava fiamme, e l'isola d'Ischia era scossa. (Report of the brit. assoc. 1833, p. 585). — Boué; Resumée des progrès des sciences geologiques en 1833 lu aux séances des 17 et 24 fevrier, et 7 avril 1834. V. Bulletin de la societé Géologique de France T. V, p. 324 a 328

G. C.

Digitized by Google

esce un fumo umido, che al suo sboccare forma una corrente di aria assai forte, e simile a quella delle Stufe di Sciacca. Questi vapori condensatisi sotto alla volta, e scorrendo per le pareti formano un picciolo ruscello di acque dolci, le quali ivi si usa di bere.

Nel centro di queste montagne è un luogo detto *Serraglia favata*, che dimostra ancora gli argomenti più chiari di una infiammazione tuttora esistente. Imperciocchè da un altissimo monte esce da innumerabili buchi e fessure un fumo denso e sulfureo, che imbianchisce le pietre, per le quali passa, e sublima del solfo nell'estremità dei canali, che dannogli uscita. Il suolo vi è sempre bruciante. Havvi ancora in quei luoghi una grotta, donde scorrono abbondantissime acque, e ne esce un fumo denso, e che sparge di umido alcuni cespugli vicini. E forse indi deriva un ruscello, le cui acque sono in maniera calde, che rendono tepide le acque del mare alle quali si mescolano.

Vicino alla città è un'altra grotta, dalla quale sbocca una corrente di aria freddissima, e che produce una sensazione assai viva, tostochè vi si offre la mano (1). Gli abitanti ivi rinfrescano i vasi con la loro bevanda, e vi acquistano un grado di freddo, come se fossero stati immersi nella neve.

Le lave hanno quasi tutte per base il porfido, e contengono in un fondo nero innumerabili cristalli di feld-spath bianco, ed alcuni schorl neri. Vi si vedono ancora dei vetri perfetti, ed assai pietre obsidiane in grandissime masse. Ma nel centro di questa vetrificazione ben nera e dura, e di una tempra così netta come quella de' cristalli, vi ha sempre una grandissima quantità di cristalli di schorl bianco, i quali non hanno sofferta altra alterazione, che di assai picciole fenditure. In maniera che fra tutte le materie vulcaniche acconcie a far de' piccioli vasi, questa dee riputarsi la più pregevole, siccome quella, che prende il lustro e il bello dell'agata la più fina.

Gli abitanti di questa isola sono assai industriosi e inclinati al travaglio. Essi raccolgono poco grano, ma coltivano abbondantemente vigne ed ulivi e cotone. Non ha guari, che hanno cominciato a raccorre sulle loro rocche una specie

(1) Ciò però accade quando soffia sirocco.

Digitized by Google

di erbetta nominata *orseglia*, dalla quale ne escono eccellenti colori, e principalmente il violetto.

La Pantellaria fu detta presso gli antichi *Cossura* o *Cosyra*, e fu riguardata come assai sterile, onde Seneca la chiamò *deserta ed asprissima*. Pure in ogni tempo ha avuto i suoi abitatori. I Fenici, i Cartaginesi, i Greci, i Romani vi si son posti ad abitarla. Del che ne sono ancora testimonio chiarissimo le monete fenicie, greche e romane appartenenti a quest'isola, delle quali alcune hanno esatto disegno, e bellissimo conio. Il re Ruggieri la tolse ai Saracini nel 1147, e sotto l'imperador Federigo era essa sotto la giurisdizione del segreto di Palermo. Avvenne certamente sul finire del secolo decimoterzo, e duranti le guerre angioine, che i Saracini un'altra volta se ne insignorirono. Pure il re Federigo li ridusse a pagare un tributo, ed assegnò questa isola alla regina Eleonora sua moglie, da cui fu lasciata al suo figliuolo Giovanni il duca di Atene e di Neopatria, e da questi al suo figliuol Federigo. Fu nel 1352, che alcune galee di Genovesi, le quali tornavano vittoriose da una battaglia avuta coi Veneziani nei mari di Romania, che, assalita questa isola, e messi a sacco gli abitanti, si portaron prigionieri con seco assai Saracini, e se ne impadronirono. E di fatto nel 1399 vi avea signoria un Bernardo da Santo Lazaro genovese, e di essa il re Martino durante sua vita investillo. Fu conceduta nei tempi di appresso alla famiglia Belvis, e indi nel 1492 passò a quella dei Requisens, che sin oggi la possiede con titolo di principato.

DESCRIZIONE DELL'ISOLA DI LIPARI

L'isola di Lipari propriamente detta, che è da Milazzo distante 36 miglia, è la più grande di tutte le isole eolie, ed ha essa 36 miglia di circuito. È assai irregolare nella

(1) L'isola di Lipari si divide in tre parti (dice il sig. F. Hoffmann in una sua lettera al sig. di Buch intorno alla costituzione geognostica delle isole di Lipari: Lipsia 1832) quella di mezzo giorno dominata dal monte della Guardia; quella di tramontana, dove si trova il cono s. Angelo, e quella di levante o della montagna scoscesa chiamata Monte di tre Pecore, col monte Campo (1).

(1) *Ma perchè non seguire meglio la divisione fatta dalla natura e così bene dal ch. Spallanzani notata, in due parti, segna*

Digitized by Google

sua forma, e nella sua superficie, e vi ha ivi molte montagne, delle quali alcune sono riunite nella base, e nella sommità divise, altre sono del tutto disgiunte. Le une sono

Un ammasso di strati orizzontali di tufo forma il centro dell'isola; questi ammassi si sollevano intorno all'antico cono di eruzione del monte s. Angelo, e contengono qualche volta alcuni vestigi di foglie di dicotiledoni e di palme, che si avvicinano ai camenos ed alle dattilifere (1). Dolomieu si sarebbe ingannato citandovi delle alghe marine (2). La presenza di questi vegetabili non decide la questione dell'origine terrosa o sotto-marina del tufo, perciocchè a Posilipo un tufo ad ostriche, pettini, piccoli pettini, carditi ec. racchiude vestigi di selci e di altre piante terrestri.

Banchi di lava feldspatica alternano coi tufi, e nella parte superiore del monte s. Angelo vi sono ancora vestigi di due correnti somiglianti. Naturalmente l'erosioni posteriori hanno prodotto apparenze, le quali ricordano del tutto le contrade vulcaniche smantellate dell'Alemagna, come colline di tufo con capitello di lava orizzontale di superficie di correnti a grossi massi ec.

Fra la grotta di s. Calogero e la valle di Muria le numerose gole presentano le tracce di fumaroli, i quali hanno depositato delle incrostazioni selciose, o sublimato di ferro oligisto (3). Un altro fenomeno legato a questi vapori che penetra da pertutto è la formazione del gesso, cui hanno distribuito a venule in certi tufi, alla maniera di quelle delle marne di Keuper o di grè screziato (4).

late dai due monti principali della Guardia e di S. Angelo, separati da un fiume, che dalla Valle di Muria sino alla marina divide le radici dell'uno e dell'altro? Io non so quello che l'autore intenda additare per monte di tre pecore e del Campo, se pure non sieno quelli dagli abitanti distinti col soprannome di costa delle crapazze. Comunque però vada la facsenda, a chi bene voglia riguardare questi monti, riuscirà facilissimo di scorgere com' essi vadan riuniti al sistema del monte o vulcano principale della Guardia.

(1) Queste piante noi scorgiamo comunissime anche in altri luoghi dell'isola, e nella costa meridionale dell'opposta Sicilia.

(2) Ma non poteva Dolomieu incontrarle nelle spiaggie, e negli altri luoghi vicini al mare? Se ne incontrano di fatto per dovunque da chi viaggia lungo il mare.

(3) Finora era celebrato dai naturalisti il ferro oligisto di Stromboli. È il signor Federico Hoffmann tra i primi a scoprirlo in questa grotta di s. Calogero. Noi ci congratuliamo sinceramente coll'A, che la fortuna gli sia stata cortese di così preziosa scoperta, tanto avaramente fin oggi tenuta nascosta a tanti altri illustri investigatori della natura.

(4) Ma perchè non descrivere piuttosto le circostanze minoralo-

Digitized by Google

nere, ed hanno l'aspetto delle montagne vulcaniche, altre presentano un colore assai simigliante alla creta. Si osservano altresì nelle pietre e nelle terre di queste montagne caratteri differenti, imperciocchè alcune hanno l'apparenza di selci, ed altre rassomigliano alle pietre e alle terre calcari. Pure dagl'intendenti è stato assai fondatamente giudicato, che questa isola è interamente vulcanica.

Fra le anzidette montagne dee primieramente considerarsi quella detta di *S. Angelo*, che domina tutta l'isola, che è dalle altre in tutto disgiunta, e di cui la vastissima base è occupata da altre montagne, che la circondano. Si veggono ancora in essa i vestigi di un cratere, ed è formata di pietre pomici, di ceneri a differenti colori, di avanzi di lave rossiccie, e di pezzi di vetro nero. Dal concorso di varie circostanze hanno argomentato i naturalisti, che questa sia la prima e la principale montagna dell'isola, e che in essa il vulcano si abbia aperto il primo spiraglio. Dee ancora osservarsi un'altra montagna detta delle *Pietre nere;* e veramente è quella formata di lave nere, di nere scorie, e di ceneri bigie, e vi ha in essa un cratere il più caratterizzato fra tutti dell'isola, imperciocchè è ovale, profondo, ed a

I due altri distretti dell'isola di Lipari sono formati di agglomerati di ossidiana e di pomice. Il monte della Guardia non presenta alcun cratere alla sua vetta; ma sul lato di tramontana la fossa della valle del Monte è un vero cratere. In questi dintorni l'autore ha avuto occasione di notare dei passaggi di grè feldspatico, e di brecce ad argillolite e a lave feldspatiche, apparenze curiosissime per la loro analogia con quelle di certi depositi feldspatici porfirici secondari.

Il monte Campo-Bianco ha un cratere di un mezzo miglio di circonferenza e di 500 piedi di profondità, come ancora una grande corrente di lava feldspatica (1).

L'isola di Lipari offre dunque una serie continua di crateri di eruzione; i tufi in parte pirossenici, e le lave porfiriche vi sono i più antichi prodotti vulcanici, e sono stati seguiti da depositi feldspatici e pomicosi.

giche che han dato luogo alle tante e così svariate deposizioni del gesso, che colà si osservano.

(1) Se non è quello della Pirrera *volgarmente detto, il quale è in qualche distanza da Campo-bianco, io non saprei di quale altro vulcano intende qui parlare il ch. autore.*

C. E.

Digitized by Google

maniera d'imbuto. Merita ancora di essere considerata un'altra montagna vicina alla città nominata della *Guardia*, poichè sulla sua altezza è posta sempre una sentinella per riconoscere i legni dei Barbareschi. Le sue materie sono assai dure e pesanti, ed è formata di solide lave, e vi si trovano dei pezzi di bellissimo vetro nero, e assai pietre obsidiane. In somma percorrendo quest'isola, vi si riconoscono da per tutto vestigi di crateri di differente grandezza, di varia forma, e su altezze diverse. Le loro eruzioni hanno aperte le montagne, ed han formate le scoscese, e i dirupi sulle rive, rovesciandovi porzione dell'isola, e indi è nata nella maggior parte la irregolarità del contorno, siccome le montagne innalzatesi a diverse distanze, e l'azione del mare hanno del pari concorso alla forma irregolare di Lipari.

Debbono parimenti a questo luogo nominarsi le *Stufe*, le quali si veggon scavate a guisa di grotte sulla cima di un piccolo monte: di cinque, che sono, tre si comunicano, e vi ha in esse dei spiragli naturali, onde sbocca un vapore umido, tanto più caldo, quanto lo scavamento è più profondo. Il calore delle anzidette stufe varia, ed è soggetto a tutte le vicissitudini dei vulcani, ed havvi tempo, in cui alcuna di esse non è praticabile. Al di sopra di ciascheduna è un'apertura, che dà uscita ai vapori: puro le pietre delle volte ne bruciano a segno, che non possono esser toccate, anzi di nere, che sono naturalmente, in un certo tempo appariscono bianche. Le stufe anzidette sin dai tempi antichissimi sono state riputate come assai salutari; ed attesta Diodoro, che non solo allor si frequentavano per cagion di malattia, ma ancora per una qualche remission di animo, e per piacere. Dalle stufe ai bagni vi ha un miglio, le loro acque scaturiscono dalle montagne vicine, e ne esce un odor forte di zolfo, e di vapori sulfurei, di cui queste acque non sentono nè l'odore, nè il gusto.

Comechè in questa isola non si veda quella forza, e quel vigore di vegetazione, che con graudissima maraviglia osservasi sulla base dell'Etna, è nientedimeno assai fertile. Ma pur dee a questo luogo considerarsi, che una tal fertilità non fu riconosciuta dagli antichi. Diodoro la descrive come di frutti mediocremente abbondante, e Cicerone la chiama isola incolta, e i suoi campi miseri e digiuni. Forse allor la viva fermentazion dei vulcani, e i lor fuochi opponeansi alla cultura. Egli è il vero, che al presente vi si raccoglie

Digitized by Google

assai poco di grano: ma le terre, che vi sarebbero acconcie, son destinate alla cultura delle vigne, che è il grandissimo oggetto della economia naturale di Lipari. Quindi esse sono diligentissimamente coltivate. Sostengono i tralci con legni situati a maniera di tetti piani, alti tre piedi, su i quali si ripiegano, e si attaccano i rami. Indi avviene, che l'aria, la qual vi circola al di sopra, impedisce l'infracidimento dell'uva, dissipa l'umidità, e procura una maturità più perfetta, e perciò ivi fannosi ottimi vini. Pure la maggior parte delle vigne è destinata a fare l'uva secca, ossia i detti volgarmente *passoli*. Si raccoglie l'uva, quando è matura, e s'immerge in una liscivia di ceneri, più o meno carica di sali, e quindi si secca al sole. L'uva a ciò destinata è di due sorti: l'una è piccola, nera, e senza acini, l'altra è gialla, lunga, e con degli acini; da questa si fanno i passoli ordinarî, e dalla prima i più saporiti, e i più ricercati. Oltracciò quest'isola è il vastissimo magazzino, onde fornisconsi le pietre pomici a tutta l'Europa, ed essendo esse necessarie a moltissime arti, ed avvegnachè in grandissima quantità se ne estragga, pure in niun modo diminuiscono. Gli abitatori di Lipari facevano anticamente in assai quantità dell'allume, tirandolo probabilmente dalle terre esposte ai vapori vulcanici pregni di acido e di zolfo. Diodoro assicura, che i Romani levavano su questo sale un grandissimo dazio, e quei di Lipari ne traevano guadagni incredibili. Questo genere d'industria e di commercio è ora ivi siffattamente svanito, che non vi ha niuna manifattura di allume nell'isola. Forse le terre sono ad esso meno acconcie, dopo che i vulcani sono spenti: e forse ancora gli abitatori rivoltisi ad oggetti più interessanti nella coltivazion delle terre, han trascurato questo picciolo ramo d'industria.

L'isola di Lipari è stata abitata sin da più remoti tempi, e le sue prime origini sono anteriori alla guerra trojana. Omero vi fa viaggiare il suo Ulisse, che la trova governata da Eolo, che egli rappresenta come caro agli dì immortali. Or questo Eolo, secondo le antichissime tradizioni, avea tolta in moglie Ciane la figliuola di Liparo, il quale il primo dall'Ausonia passandovi, si era posto ad abitarla, e datole il nome. Fu indi nell'anno 480 innanzi l'era volgare popolata da una colonia di Gnidî: i quali essendo infestati dai corsali tirreni, armarono più navi, e li vinsero, e le decime delle spoglie loro consacrarono nel tempio di Delfo. Sotto i

Digitized by Google

Romani, e massimamente durando tuttora la repubblica, si può congetturare da Cicerone, che sia stata diminuita la popolazione, e la cultura dell'isola. Ma sotto gl'imperadori pare che siasi posto mente, perchè rifiorisse; imperciocchè ebbe allora una colonia di Romani, e Strabone commenda la fertilità dei suoi campi. Indi fu governata dagli augusti Bizantini. Venuta la Sicilia in podestà dei Saracini, fu Lipari anch'essa da quelli signoreggiata. Ma i Normanni nel secolo XI se ne impadronirono, e si ebbe da allora in poi come una pertinenza della Sicilia. Fu la prima volta nell'anno 1339 da essa disgiunta, quando Roberto di Angiò assalitala con un poderoso navilio, e messa in fuga e rotta l'armata del re Pietro, ne occupò la signoria. Ed avvegnachè nel 1347 Raimondo Peralta l'avesse espugnata, e nella pace indi conchiusa tra Lodovico re di Sicilia e Giovanna di Napoli fosse stata a quello restituita; pure non molto tempo dopo, turbate nuovamente le cose, ritornò sotto il dominio degli Angioini. Avvenne nel 1363 che in un altro trattato di pace fu ceduta al re di Sicilia Federigo III, il quale la concedette ad Olfo da Procida, e indi a Federigo Chiaramonte. Ma ribellatisi i Chiaramontani al re Federigo, e collegatisi con gli Angioini, fu conseguentemente Lipari sottopo ta alla regina Giovanna di Napoli. Egli è il vero, che ne. 1392 si studiò il re Martino di riunirla alla Sicilia, pure si vede essa tuttora sotto il governo di Ladislao. E comechè Alfonso, impadronitosi del regno di Napoli, avesse riconosciuto, che Lipari dovea esser pertinenza della Sicilia, nientedimeno in grazia di Ferdinando suo figliuolo duca di Calabria, volle che appartenesse al regno di Napoli. Anzi nel suo testamento avendo lasciata l'Aragona e la Sicilia al suo fratello Giovanni, dispose che il reame di Napoli con l'isola di Lipari restasse sotto la signoria dell'anzidetto Ferdinando. Ma avendo da quel regno cacciati i successori di Alfonso, e i Francesi Ferdinando il cattolico, fu allora questa isola riunita per sempre alla Sicilia. E dobbiamo noi alla intelligenza del nostro sapientissimo re, che siasi a' nostri tempi recata ad effetto la totale riunion colla Sicilia, avendo egli dichiarato, che il vescovado di Lipari, siccome è chiarissimo dalla sua istituzione, debba essere riguardato come parte della ecclesiastica gerarchia di Sicilia.

Digitized by Google

DESCRIZIONE DELL' ISOLA DI USTICA

L'isola di Ustica è situata dirimpetto Palermo, e ne è distante trenta miglia; il suo circuito è di dodici miglia. Essa è bassissima: pure non è del tutto piana; imperciocchè vi hanno ivi tre picciole montagne, che furono probabilmente i spiragli degli antichi fuochi sotterranei. La più alta è nel centro dell'isola; e si chiama *Monte della guardia grande*, la seconda, che è di verso scirocco, è nominata *Guardia de' Turchi*, la terza finalmente detta *Falconara* è dirimpetto a ponente. Sono esse formate di scorie nere, ma niuna conserva i vestigi del suo cratere. Il terreno dell'isola è nero e pietroso, e vi si osservano diverse specie di lave porose e compatte. La terra vegetativa è una argilla rossa nericcia, formata dalle ceneri, e dalla alterazion delle lave. Questa isola è fertile, ed assai propria alla coltivazion delle vigne, degli ulivi, del cotone, e della cenere di soda, che fra quanta se ne produce in Sicilia, è la più accreditata. Quantunque vi abbia del tutto mancanza di acqua di sorgente, pure vi si supplisce con le cisterne.

È essa stata popolata sin dai tempi antichissimi: I Fenici, i Cartaginesi vi si son posti ad abitarla, e sotto i Romani si fa menzione di essa e del suo villaggio da Tolomeo. Pure nel secolo decimoquinto fu interamente diserta per le incursioni dei Barbareschi, dai quali non si potea in niun modo difendere. E quantunque nei tempi di appresso siesi cercato di ripopolarla, nientedimeno non essendovi fabbricata alcuna fortezza, era sempre non pur la preda, ma l'asilo dei Barbareschi. Dobbiamo al nostro provvidentissimo re, che nel 1765 abbia ivi fatta edificare come una fortezza, ed assegnatale una conveniente guarnigion di soldati, onde gli abitatori sono protetti, e l'isola si è popolata, e la cultura in ottimo stato ridotta.

DESCRIZIONE DELL'ISOLA DELLE SALINE

L'isola delle Saline è separata da quella di Lipari da un canale largo due miglia; la sua figura è quasi rotonda, ed a quindici miglia di circuito. Non havvi che tre sole montagne situate di maniera a formar tra esse un triangolo. Due di quelle sono riunite nella base, e nella sommità di-

Digitized by Google

vise, e l'altra ne è del tutto disgiunta da una vallata, che traversa l'isola tutta: di sorte che ove essa si riguarda da mare dalla parte del mezzogiorno, l'ondeggiamento delle acque fa disparire il suolo della valle, e comparisce che vi abbian due isole l'una all'altra vicina. A questa apparenza dee il suo antico nome di *Didyma*, o come da altri fu detta *Gemella*. Ed è ora chiamata isola delle Saline, imperciochè in una sua picciola spiaggia si fa del sale, che serve alla consumazione delle isole eolie.

La montagna isolata chiamasi *Malaspina*; la sua figura è perfettamente conica, ed è formata di scorie nere, e di ceneri grigie: non è capace di coltivazione alcuna, ed è solamente coperta di ginestre, e di altri cespi, dei quali usano gli abitanti per sostegno delle lor vigne. Le due montagne, che hanno la base comune, si dividono alla metà dell'altezza, e ciascheduna di esse prende una forma conica: la più bassa è detta *Monte del Capo*, e l'altra *Monte della fossa felice*, perciocchè in essa vi hanno assai felci. La base più ampia di queste due montagne è coverta di vigne, e la più alta è piena di boscaglia, e di grandi ginestre.

Le lave, che ivi si osservano, non sono porose, nè di quelle pietre cavernose e leggiere, che annunciano i vulcani recenti. Indi si argomenta, che questi hanno mandato i lor fuochi in tempi assai antichi, e veramente non vi ha alcuno scrittore, che attesti, nè la tradizione ha conservato alcuna memoria della infiammazion di questa isola. È da notarsi solamente, che nelle anzidette montagne non comparisce niuna bocca laterale, ma hanno sulla cima il loro cratere.

Contengono adunque delle lave solide e dure, le quali hanno un tessuto finissimo, serrato, e senza alcun poro: il loro colore è nero, o rossiccio, con delle punte bianche, e ritonde, e sono in tutto simigliantissimi al porfido. Per la qual cosa questa pietra vulcanica in masse sì grandi e sì solide potrebbe essere lavorata, e darlesi lo stesso lustro, e la politura stessa del porfido, e potrebbe in conseguenza adoperarsi negli ornamenti di architettura, e farsene mobili di lusso.

Comechè le anzidette montagne contengano assai lave solide, pure sono principalmente formate di cenere e di frammenti di scorie, materie poco consistenti, e in niun modo tra esse legate: quindi le acque potrebbero ivi produrre le stesse degradazioni, che accadono in Lipari, e cagionarvi

Digitized by Google

degli scavamenti profondi, che trasporterebbero con seco le vigne, se le altezze, ed altri luoghi appesi non fossero coverti di boscaglie. Indi è, che gli abitanti prendono grandissima cura alla conservazione di queste, le quali per altro somministrano i sostegni alle lor vigne.

I naturali son presso a quattro mila, e divisi in quattro villaggi abitano nella vallata: è essa deliziosissima, e comparabile alla base del Mongibello: ivi si son portati tutti gli sforzi della cultura, onde è fertilissima, e coverta di vigne, ed ogni piccolo podere è seminato di legumi. Non raccolgono grano, ma se ne provvedono cambiandolo con le loro uve secche. Non hanno niun porto, pure l'isola è in più luoghi con le barche accessibile, il che basta al loro commercio. Gli antichi scrittori riferiscono, che ivi si producesse assai allume: nientedimeno questo genere di manifattura vi è ora del tutto mancato.

L'aria di questa isola è più presto sana, e gli abitanti amano il loro paese: anzi vivono sicuramente in questo suolo, che sanno essere stato altre volte esposto ai fuochi sotterranei; e l'esperienza di più secoli, in cui non vi ha avuta eruzione alcuna, li rende oltre modo sicuri.

Digitized by Google

COMPENDIO

DELLA

DESCRIZIONE FISICO-MINERALOGICA

DI ENNA

DEL CANONICO

GIUSEPPE ALESSI (1)

PROMOTORE DI SACRI CANONI NELL'UNIVERSITA' DI CATANIA MEMBRO DEL COMITATO DELLA SUDDETTA ACCADEMIA

L'Enna (or detta Castrogiovanni) ell'è osservabile non solo nella Storia civile, ma ancora nella Storia naturale di Sicilia. Basta dire che Aristotile, Diodoro, Tullio, Strabone, Livio, Solino, e molti altri ce l'hanno descritta; e che Filone, Fazello, Littara, Borch, Ferrara, e tal altro scrittore di cose naturali, o di storie, di alcune piante, o di alcuni minerali della medesima favellano. « L'Enna, dice Tullio, (*in Verr. l. 4.*) dove primamente le biade furono ritrovate, ell'è in un luogo eccelso ed elevato; nella cui sommità vi è la pianura di un campo e perenni le acque vi sono: tutta ell'è scoscesa ed intagliata in ogni adito; intorno a cui vi sono moltissimi laghi e boschi, e sceltissimi fiori in ogni tempo dell'anno: il quale luogo, perchè immezzo l'Isola è posto, egli è l'umbilico di Sicilia appellato. »

(1) Questo compendio fu recitato dall'autore in Catania alla presenza del Marchese delle Favare già Luogotenente generale in Sicilia li 11 novembre 1824.

Digitized by Google

Or questa Roccia intagliata ha la figura di una Trinacria immezzo a Trinacria : è elevata sino a quattromila piedi sul livello del mare, è situata sotto il gr. 37 e m. 30 di latitudine, e tra il gr. 32 circa di longitudine : ha al disopra un piano arabile, dove sin dai tempi di Aristotele e di Cicerone, per greci e latini monumenti credevasi d'essersi ritrovato il grano silvestre : ha delle sorgive d'acque dolci, o salmastre, o lievemente bituminose sopra, a metà, a piè della roccia, derivate dall'acque piovane, e talora agevolate dall'arte. Tra queste è singolare una sorgente nelle falde a ponente che contiene muriato di soda, magnesia, e calce, Tutta la Roccia, e tal'altra che cinge Enna, è formata a strati di arenaria conchigliare, con filoni di arenaria salditerra e stati di argilla. Poggia essa sopra base di marna, è tutta sparsa di testacei, crostacei e madrepori appartenenti al Mediterraneo ; e vi si trova anche qualche rara conchiglia orientale, pezzi d'ossa, legni, cornee, uova di pesci, pezzetti di scisto micaceo, ed altri corpi ignoti frammisti. Fra questi vari zooliti è un omoplata di animale ignoto pietrefatto, da me rinvenuto alla profondità di quaranta piedi, nella viva roccia; ed una Cama di nuova specie da me pur sull'Enna trovata.

Le falde della roccia dell'Enna, e di molte roccie allo intorno, sotto il terriccio ascondono la marna, o l'argilla comune ivi descritta da Borch ; ma nelle falde di ponente vi si asconde il muriato di soda.

Un'altra cava di muriato di soda sotto argilla e calce solfata è stata recentemente aperta al Priolo. La più antica e notabile però è quella vicino Alimena, a dodici miglia dall'Enna, dove trovasi in copia il sal gemma bianco, blù, violetto, talvolta giallo, e di altre mezze tinte, derivate dall'ossido di ferro, che troncasi in bei cubi isolati, e di cui favellano Solino, Fazello, Littara, Borch, Ferrara, e tanti altri scrittori, tranne il Salmasio, che ignorandolo, negò apertamente di trovarsi nell'Enna. Oltre l'argilla comune e de' vasai delle falde dell'Enna, trovansi due cave di argilla litomorga, vicino Leonforte, e nel podere di Spitalotto, utile a pulire e tele e panni. Vi è nel podere della solfara l'argilla nera grafica, gialla, rossa, e di varie mezze tinte, utile ai pittori ; ed ivi pure trovansi pezzi di scisto argilloso tabolare. In vari luoghi di quel tenitoro vi è l'argilla verde compatta, variamente denominata da Borch e

Digitized by Google

da Ferrara, che stritolata e mista ad olio tigne verde, bruciata tigne blù, per effetto del ferro che contiene. Vi sono delle argille rosse nerastre, e grigie rosse sparse da per tutto, le quali scandagliate chimicamente, come le antecedenti, offrono un composto di calce carbonata, di allumina e ferro in varie proporzioni; alcune delle quali sono state da me rinvenute colla superficie attaccata da minutissimi pisoliti, come il sesamo; ed altre hanno la geode vuota, come la famosa pietra dell'Aquila. Vi sono inoltre delle argille scistose, e sotto le quali nel podere delli ferrari vi è lo scisto bituminoso, che brucia al pari dell'antracite, con cui è stato da alcuni scambiato; ed è utile per le fornaci, e pei grandi lavori.

Tornando alla roccia dell'Enna (di cui mi servo di centro, e da cui partono tante linee pel suo tenitoro, che abbraccia un'estenzione di più di 20 mila passi) nella roccia dell'Enna, io dico, ne' suoi antri, e nelle sue pareti, giocando la combinazione dell'azoto, e la dissoluzione delle materie vegetabili, si forma la potassa nitrata o sal nitro, in forma di piccoli cilindri o piramidi, la quale posta a profitto coll'arte, è di somma utilità per le nitriere, e per la polve da caccia.

Da Capodarso, ch'è al Ponente, sino al Levante dell'Enna, stendesi una catena di rocce di calce carbonata, mista talora a solfato, e questa e quella sono pure sparse per tutto il territorio in massi, e monticelli di varia densità e colore: e fra le calci solfate vi è l'alabastro neviforme, il gesso alabastrino bianco diafano e nerastro, il fibroso, lo specolare, il lenticolare, a cresta di gallo, il compatto, e di varie cristallizzazioni distinte o confuse, e specialmente alla roccia del Gesso al levanto dell'Enna, che poggiano sopra argilla scistosa alquanto bituminosa. Un misto di calce solfata e carbonata e magnesia, è la pietra epatica degli antichi, dove fortunatamente alcun ritrovò la barite solfata, ch'io vi ho cercato invano.

Fra la calce solfata, e più rare volte fra la carbonata giacciono molti gessiti di zolfo, ed alcune cave ne sono aperte a Capodarso, a Villarosa, a Furbalata in vari luoghi della solfara, ed a Gallizzi. Oltre la stronziana solfata, e le varie cristallizzazioni di calce e di zolfo da altri descritte, io vi trovo lo zolfo compatto veniforme nella cava di s. Caterina, il legno mineralizzato in quella di Gallizzi,

Digitized by Google

l'allumina solfata con acido sulforico, ed un misto d'idrogeno d'ossigeno e solfato di ferro al Caliato, l'allumina solfata in piuma ed in polve a Capodarso.

È singolare alla solfara un monte combusto, e convertito in termontidi o compatte o scoriformi, come le lave vulcaniche. Si è tramandato d'avere per molti anni bruciato; ma se ne ignora l'epoca, benchè non sembri molto rimota; ed ignorasi inoltre, se la combustione eccitata siasi al pari di un vulcano, o se fosse accaso avvenuta. Ascondendosi in quel monte e scisti bituminosi, e piriti di ferro, e torbie, e zolfo, ed altre materie combustibili, ogni accensione ivi è facile.

Ed intorno a piriti di ferro e ferro solforato, trovansi per tutto quel suolo dispersi in forma cubica, globosa, reniforme, dentro le conchioliti, e di varie figure; ma singolarmente trovansi nella roccia denominata della Marcassita, tutta formata d'argilla selciosa compatta. La medesima fusa col rame è commerciabile. Io l'ho trovata mista alle ghiande di piombo de' frombolieri, appartenenti all'epoca di Pisone, e della guerra servile, là nell'Enna medesima.

Da sotto gli scisti argillosi, a Carrangiare, sgorgò, e non ha guari, l'asfalto compatto ch'è tanto utile alle arti, ed alla medicina.

Tutto il territorio, che cinge l'Enna, è di terra vegetabile coperto. Le colline hanno base di argilla. Le valli appalesano in fondo o l'argilla compatta, o la calce carbonata e solfata: le pianure alla terra vegetabile riuniscono o la argilla, o la sabbia. Sonovi due banchi di sabbia mobile, come la secca di un mare, in vicinanza di Calascibetta, e nel podere della Baronessa, dove si trovano rari corpi marini ben conservati. Tutto il tenitoro è atto a vigne, a boschi, a piante cereali, medicinali, ed a pascolo: è così fertile, che cospirando la cultura e le stagioni, si veggono di quando in quando riprodotte quelle straordinarie ricolte degli antichi, che rendono quaranta e più moggi di grano per ogni moggio di terra. La marna, sparsa da per tutto, esser potrebbe utilissima a concimar quelle terre. Giò riserbando ad un tema agrario, e continuando ora l'obbietto mineralogico, osservo, che sparsi in quel tenitore ritrovansi varî altri minerali da non trascurarsi,

Un tempo vi era una cava di ferro, di cui resta una oscura memoria, e forse la volgare denominazione di Scau-

Digitized by Google

daferro. Trovasi colà lo spato cubico trasparente frammentato da Borch, e da per tutto varie cristallizzazioni di spato, calce carbonata denderitica, e stellaria, rari pezzi di lava vulcanica, e di paragone rinvengonsi. Ho trovato nel podere di Villarosa massi di granito a grossi e piccoli elementi di quarzo felstain e mica; come pure pezzi di gneis e di scisti micacei simili a quelli del Peloro. Non ho trovato però i vari diaspri, il cristallo poroso, ed il sughero bianco che ivi trovò Borch, ma bensì il quarzo bianco, varie selci piromache e resiniti, un calcare selcioso con madrepori, pezzi di grauwacke, pudinche, ed altri aggregati: trovasi l'ambra bianca non solo a Capodarso, come accenna Borch, ma ancora in varie altre contrade, e di vario colore. Rinvenni una specie di pisoliti selciosi durissimi, tinti di color blù, colle vestigie del germe, similissimi ad un pisello, che io credo formati nell'interno di qualche conchiglia fossile, con prussiato di ferro.

Nè solamente sono colà osservabili i monti, i piani, le valli, le cave, i corpi isolati; ma ancora le acque ivi meritano particolare attenzione. Aristotele, Cicerone, Livio e tal'altro dicono, che l'Enna era cinta di laghi e di boschi.

Pochi boschi di ulivi, di pomi, di quercia or si trovano in tutto quel territorio, dove germogliano nativi. Quelli che cingevano la roccia dell'Enna ed il lago di Pergusa, più non esistono. Esiste però il lago stesso di Pergusa, così appellato sin dai tempi dei Sicani. È del circuito di quattro miglia: le acque vi prendono un sapore salmastro, sebbene pur vi sgorghino delle dolci sorgenti è popolato di augelli palustri: vi si pescavano le tinche, i cefali, le anguille, e l'atherina hepsenes, ma la copiosa immersione de' lini in està rende l'aria micidiale pegli uomini, e l'acqua pei pesci: gli stessi palustri augelli nell'està l'abbandonano, tranne poche folaghe che vi nidificano; ed allora le acque per la evaporazione sminuiscono, come per l'acque piovane nello inverno si distendono.

Altri due piccoli laghi esistono al mezzogiorno dell'Enna, le cui acque, gli augelli, i pesci, l'aria sono della stessa natura del Pergusa.

Sono molto osservabili, vari fonti minerali dell'Enna. Oltre quello calcare magnosiaco solforoso accennato vicino le falde, sgorga vicino la gran cava di sale una fonte debolmente saturata di principi salini. Questa fu rammentata da Borch.

Digitized by Google

Nel podere di Capodarso vi è uu' acqua dolciastra ed astringente, che ha del solfato d'allumina in dissoluzione. Nel medesimo podere, al Priolo, alla Solfara, alla Baronessa, alli Manchi, ed altrove vi sono delle acque solforose a tal segno, che lasciano delle incrostazioni giallastre, come osservò Borch. La più copiosa sorgente di tal natura ella è all'Arcevo, che appalesa inoltre qualche grado di calore. Alle roccie del Cesso, ed in altri luoghi di tal tempra, sgorgano le acque imbevute di calce solfata. Nella Floristella una sorgiva appallesa poco muriato di soda, ed ossido di ferro. Confinanti al Chrysas, o fiume Dittaino, scaturiscono delle sorgive ferruginose ed acidule, indizio dell'acido carbonico, che contengono. Quasi tutti questi rivoli in està inaridiscono. Una sorgente singolare è quella della grotta dell'Inferno, che contiene calce carbonata e poca magnesia in dissoluzione, onde avviene che incrosti e petrifichi. Credesi nota questa fonte sin dai tempi di Strabone.

Oltre del fiume Chrysas, rammentato, che ha la sorgente nel monte Jari ed Artesino a tramontana, bagnano il tenitoro d'Enna, da ponente il fiume Salso, ch'è l'antico Hymera meridionalis, che trasporta seco del muriato di soda, e sgorga dalle montagne di Petralia; da mezzogiorno l'antico Erices, or detto la Mendola, che deriva dalle montagne vicine ad Aidone, e Piazza; ed a questi fiumi si uniscono vari torrenti, i quali tutti in està inaridiscono, e lasciano dei gorghi, dove impaludano rare tinche, anguille, l'atherina hepsetus, il piccolo cancer fluvialis, i quali si rendono micidiali morti col tasso, o coll'immersione dei canapi e dei giunghi.....

Qui per affrettarmi al termine, ed abbracciar con un guardo tutto il suolo apparente della Roccia e del tenitoro dell'Enna, accenno ch'egli presenta un fondo di argilla o di marna, dove giacciono strati di calce solfata, di muriato di soda, di scisti bituminosi, di argille ferrifere e litomarghe, il ferro solforato, conchioliti, rare ambre, ed asfalto. Sopra l'argilla e gli scisti alzansi delle roccie di calce solfata mista talora a carbonata, nelle cui viscere sono i depositi dello zolfo, le cristallizzazioni della stronziana, della calce solfata e carbonata, il solfato d'allumina, il solfato di ferro, e legni mineralizzati. Sopra l'argilla stessa s'innalzano i monticelli di calce carbonata, e le grandi roccie di arenaria conchigliare con filoni di arenaria carbonata, formate

Digitized by Google

a strati, e coperte o sparse di avanzi di corpi marini e terrestri pietrefatti, e di piccolissimi scisti micacei. La superficie di tutte le roccie, de' monti, e de' piani è coperta di terriccio formato dalla dissoluzioue de' vegetabili, ed accumulato nelle valli e ne' piani dalle inondazioni; ond' è molto alla vegetazione acconcio. Sparsi dovunqne giacciono pezzi di granito, di gneis, di pietre vulcaniche, di grauwacke, di paragone, di breccie, ed altri svariati obbietti, che apertamente sembrano essere di trasporto. Il monte di *termantidi* della solfara appalesa una gran combustione. Le acque saline alluminose, solfuree, ferruginose, con calce solfata e carbonata derivano dai minerali onde sgorgano. I Laghi occupano il fondo delle colline. I Fiumi d'altronde derivano, e (*traripando*) obbietti estranei trasportano.

Digitized by Google

Digitized by Google

OSSERVAZIONI

GEOGNOSTICHE

FATTE NE' CONTORNI DI CALTANISSETTA

DEL PADRE

D. GREG. BARNABA LA VIA

CASSINESE

SOCIO ATTIVO DELL'ACCADEMIA GIOENIA DI CATANIA ec. ec.

I contorni di Caltanissetta, di cui altra volta io feci menzione (1), sono in gran parte di roccia calcaria; ed offrono al geologo tre distinti periodi nella loro formazione.

Al primo periodo appartiene una specie di calcaria, la quale osservata in pezzi isolati, pella tessitura semicristallina e per un certo grado di perlucidità, di cui è accompagnata, ci rende perplessi a decidere, se debba riporsi nelle roccie di transizione, o in quelle secondarie; ma esaminata nel suo sito, veggendola sempre sovrapposta e non mai ricoperta da altri terreni; vedendo il suo aspetto smorto e terroso, e la sua regolare e distinta stratifizione, non ci lasci a più in dubbio dell'epoca di sua formazione, che al periodo secondario ben si convenga appartenere. I suoi frammenti affettano di ordinario la figura concoide, e sono attraversati, da sottili vene, e da tortuosi filetti spatici che più distintamente si scorgono ne' pezzi di qualche volume; si scioglie lentamente nell'acido nitrico, e schizza qualche

(1) Descrizione geologico-mineralogica de' contorni di Caltanissetta — Caltanissetta per li Pomi 1823.

Digitized by Google

scintilla tostochè replicate volte vien percossa dall'acciarino. Il suo colore ordinario è il rosso languido, il bianco di latte tendente al giallognolo ed il bianco cenericcio, e qualche volta ancora ha una tinta verdognola. Corpi organici marini non mancano in essa, quantunque non ne rimangano chè i nuclei de' bivalvi di pietra rossa, che sembrano appartenere al genere delle *Came*. Adoprasi questa calcaria in lavori da scalpello, e per mezzo della calcinazione serve a formare buona molta per murare. Di siffatta roccia sono le alture di *Salemi*, la montagna di *Babaurra*, le colline di *Fungirello*, di *Grotta-rossa*, di *s. Leo*, di *Gabiligabibbi* e la roccia *degli Angeli* detta altrimenti il castello di *Pietrarossa*. Somigliante calcaria (ove l'aspetto cristallino risalta più all'occhio, ed ognuno crederebbe di ravvisare una calcaria di transizione) osservasi in più luoghi degli Appennini, e nominatamente nelle alture di *Fondi*., nelle rupi di *Caserta*, e nelle vicinanze di *Narni*. Contigua alla calcaria avvi un arenaria antica composta di minuzzoli di quarzo e di squamette di mica impastate in un cemento argilloso, conosciuta in Toscana sotto il nome di macigno o di pietra serena, la quale compare da prima alla base de' monti di *s. Giuliano* e di *s. Elia*, indi si osserva a *Zibili* e nella valle dello *Scopatore*. Il colore ordinario di questa roccia è il bigio carico tendente di questa roccia è il bigio carico tendente all'azzurro, e qualche volta il giallognolo alla superficie dei massi, la sua stratificazione si appalesa nella più evidente maniera con banchi di parecchi piedi di grossezza divisi in molti angoli di differente figura, che di rado costituiscono un solido continuo; non mi è accaduto giammai di adocchiare in quella spoglie di corpi organici marini, neppure di quei nuclei pietrosi rappresentanti le corna di ammone, che si trovano in roccie di simil natura.

La pietra *macigno*, che è la roccia primordiale, la quale forma la base d'una gran parte del suolo dei contorni di Caltanissetta, non manca in altri luoghi della Sicilia, e si vede da prima formare la base del monte *Artesino*, come altresì erte elevazioni, indi pendenti a *Nicosia*, a *Troina* ed a *Sperlinga*.

Subordinato all'arenaria *macigno* trovasi nella collina del *sant' Uffizio*, alle falde del monte di *s. Giuliano*, un banco di argilla schistosa bituminifera di color bigio nericcio, la quale esala un forte odore, tostochè si brucia con altri com-

Digitized by Google

bustibili, e lascia un gran residuo terroso. Alterna la summentovata argilla con piccoli straticelli di argilla ferruginosa, abbondanti di cristalli di pirite, alcuni dei quali conservano ancora lo splendore metallico che è loro proprio, ed altri sono più o meno ossidati. Ma la formazione che predomina davvantaggio ne' dintorni di Caltanissetta è quella che al periodo terziario si riferisce; il quale abbraccia le marne, le argille, le arenarie, i depositi conchigliferi, le rocce calcarie, il gesso, il muriato di soda, o sal marino fossile, e lo zolfo. La marna vedesi posare immediatamente sulla pietra serena; la quale ora di color bigio, ora azzurro, ora cenericcio, ed ora turchino ne costituisce la più gran parte del suolo, e dà a divedere che questo era anticamente un fondo di mare, come appare dalla gran quantità di gusci di conchiglie per la maggior parte calcinati, che si trovano in quella seppelliti, quali sono la *Venus verrucosa..... decussata*, la *Cardita sulcata*, l'*Arca antiquata..... pilosa*, il *Cardium edule..... tuberculatum..... rusticum..... aculeatum..... levigatum*, la *Camacor*, la *Tellina fragilis*, il *Murex trunculus..... oblongus*. Conchiglie tutte che trovansi ancora nella marna turchina dei terreni terziari d'Italia, e che possono osservarsi nelle valanche di *s. Elmo*, alla *Stella* lungo la strada, e nel taglio della nuova strada sotto la chiesa di *s. Giuseppe*. Che queste conchiglie siano state depositate dal mare in epoche antichissime lo testifica l'altezza in cui trovansi dall'attuale livello, la quale è di 1574 piedi di Parigi sino a 1822 piedi, per cui il deposito della marna conchigliare può valutarsi della potenza di piedi 248.

Cavasi nella valle di *s. Elmo* e sotto la chiesa di *s. Giuseppe* una varietà di marna argillosa, in cui si trovano a preferenza la *Natica millepuntata*, il *Bucinum mutabile*, la *Cardita sulcata* ed il *lerithum rodula*; essa forma la parte superiore del deposito summentovato, e si adopera per la fabbrica delle stoviglie comuni, de' quadrucci e degli altri figuli lavori.

Niuna sostanza metallica trovasi nei banchi di marna, se eccettuar si vogliano le piriti di ferro, che per lo più si mostrano in cristalli cubi isolati, e delle piriti discoidee compresse, che hanno esternamente una tinta bruna, de' rognoni di pirite epatica, e concerzioni di idropido di ferro si rinvengono ne' luoghi bassi, come trovansi delle etiti dette volgarmente pietre aquiline lungo la spiaggia del fiume Salso,

Digitized by Google

provenienti dai terreni marnosi. Alla marna succede un sabbione calcareo incoerente, o debolmente conglutinato; alcune volte forma una specie di tufo di grana ruvida e grossolana di color giallognolo abbastanza duro da potersi adoperare come pietra da fabbrica. Questo sabbione calcareo ora sciolto, ed ora conglutinato comparisce da prima sotto il convento dei *pp. Cappuccini*, ed a *Sabbucina*, alto del livello del mare 1577 piedi, forma le colline delle *croci di s. Flavia* , e di *s. Anna* che si elevano dal mare 1972 piedi , e l' estrema punta del monte *s. Giuliano* alto anch'esso 2038 piedi.

Trovansi in mezzo al tufo ammassi della spessezza di un piede circa , e del diametro di 4 a 10 piedi, i quali affettano per lo più una forma rotonda a guisa di macine di mulino, e sono di color rosso-giallastri alla superficie, e turchini al di dentro; i tritumi di conchiglie de' quali soprabbondano danno loro un grado di solidità e di compattezza maggiore di quello delle rocce di più antica data, e siccome risultano dalla riunione e dall'impasto di concrezioni, così quantunque siano di epoca moderna offrono sempre una massa solida, e si adoprano per selciare le strade , e per la costruzione de' più grandi edifizi , ai quali danno un aspetto bizzarro per quel color turchino carico circoscritto dal rosso-giallastro. Poche conchiglie intere ho potuto adocchiare in quell'ammasso di tritumi, e nominatamente il *Donax trunculus* *Arca antiquata* ed il *Cardium tuberculatum*. Ma se scarsi sono i corpi organici marini ne' rognoni sopradescritti, abbondantissimi lo sono nel sabbione calcareo. Valve di *Ostrea edulis.... denticulata* e di *Pecten pussio* impastate con nicchi di *Cardium aculeatum* di *Venus islandica*, di *Tellina rostrata* e di altri frantumi di aspetto cretaceo , di cui non ne ho potuto ben determinare la specie, riuniti strettamente insieme formano depositi di varia spessezza e di inclinazione diversa. Osservansi questi da prima nella valle dello *Scopatore*, indi sotto la chiesa di *s. Giuseppe*, al ponte di *s. Lucia* sotto il convento de' *Capuccini*, e per tutta la base del monte *san Giuliano*; ma il più grande di questi depositi è quello che si osserva nella selva di *s. Flavia* ove comparisce della spessezza di 4 piedi, e così continua sino a *s. Giuliano*, e serve di base ai grandi depositi di altre conchiglie che disseminate si rinvengono in un sabbione siliceo: quali sono: delle univalvi

Patella ungarica

Digitized by Google

Dentalium elefantinum - entalis..... sexangulum incurvatum Renier
Serpula Arenacea..... glomera
Bulla ampuella
Conus mediterraneus..... antidilluvianus Aldobrandi..... *ponderosus* Brocchi.
Nerita fulminea
Voluta plicatula..... bucinata Renier
Cerithum rodula
Turritella triplicata Brocchi
Murex blandaris..... Trunculus..... aluco..... alucoides corneus..... scaber Olivi
Buccinum mutabile..... gibbosum..... tirrenum..... arcola plicatum
Turbo rugosus..... terebra..... cimex..... plicatulus
Trocus variegatus
Delle bivalve si osservano.
Panopea Aldobrandi
Arca antiquata....barbata.....pilosa,....nummaria Noe arenaria Lamark
Cardium echinatum.....edule.....rusticum.....aculeatum levigatum.....tuberculatum
Tellina fragilis.....lactea.....rostrata.....gibbosa Olivi
Mactra piperata....triangula
Donax trunculus.....rugosus
Venus islandica.....chion.....rugosa.....decussata.....radiata exoleta
Nomia ampulla
Cama cor
Ostre edulis.....jacobea
Pinna nobilis
Spondylus geodoropus.....plicatus
Strobus fasciatus.....pes pellicani.....costatus.

Assai di rado si trovano denti di *squalus canicula*, come rara lo è del pari la *mandrepora ramosa*. Aggiungasi ancora che oltre alle conchiglie accennate trovansi quelle arene disseminate di una grandissima quantità di piccole conchiglie microscopiche, e precisamente, di *ammoniti*, di *frumentarie*, di *melanie rugose* e di altre specie descritte dal pazientissimo Soldani, da lui rinvenute nelle arene sanesi, alle quali possono ottimamente paragonarsi quelle che noi descriviamo, appunto come il deposito marino rassomigliasi a quelli di Orvieto, di Todi e di Otricoli.

Digitized by Google

Oltre alle conchiglie incontransi di quando in quando nella marna degli ictopoliti, e questi soprattutto nel piano in cui oggi fiorisce la *real villa Isabella*, ove nel cavarsi le fondamenta per costruirsi le mura che la circondano, se ne son trovate di squisita conservazione. Questo piano si eleva dal livello del mare 1574 piedi, onde potrà stabilirsi che la potenza del deposito de' corpi organici marini fossili dalla *real villa Isabella* sino alla cima del monte s. Giuliano, è di piedi 564: come si rinvennero ossa elefantine nella valle detta del *Pantano*, de' quali in altro mio scritto ho lungamente ragionato.

Vicino al tufo osservasi un banco di calcaria di terza formazione di color giallo rossastro, di grana affatto terrosa, umida e molle quando si trae dalla cava; ma dura e sonora tosto che si asciuga, si taglia e si lavora coll'accetta, con la sega e con la pialla, e si adopera come pietra da scalpello servendo per adornare i prospetti degli edifici, ai quali dà una forma decorosa ed elegante: questa roccia forma uno strato inclinato, il quale oltre ai 30 piedi di spessezza posando sopra eminenze di marna costituisce le alture di *Sabbucina*, di *Trabunella* e di *Capo d'Arso*. Comparisce ancora in vicinanza di Castrogiovanni, ma poi dà luogo al sabbione calcario conchiglifero, il quale si estende per tutti quei dintorni, come accuratamente, e dottamente ci ha fatto conoscere il nostro socio direttore, canonico Giuseppe Alessi (1).

Questa roccia calcaria abbonda del pari nei contorni di Siracusa, ove si distingue col soprannome di *giuggiolena*, ed abbonda del pari per tutta la costa meridionale della Sicilia. Le conchiglie, che a preferenza ho ravvisate in questa roccia sono: l'*ostrea edulis..... jacobea*, la *Venus rugosa*, il *Chardium echinatum*, la *Nomia ampulla*, il *Bucinum tirrenum*, lo *Strombus fuscinatus*, ed il *Murex oblongus*. Non debbo qui omettere, che la pietra di *Sabbucina* per quanto sia adatta pei lavori architettonici, altrettanto è inetta per farne calce, lo che proviene dalla quantità di allumina e di magnesia che contiene. Il gesso succede all'arenaria conchigliare ed alla calcaria di sopra descritta; esso costituisce la massa d'intere colline e di picciole eminenze, come sarebbe al monte delle *Balate*, e per tutta la contrada del *Calloso*, a *Gessolungo*, allo *stretto*, a *Garistoppia*, a *Canicassè*, a *Tor-*

(1) Atti dell'accademia gioenia vol. I. pag. 99.

Digitized by Google

retta, a *Furiana* per fino a *Montegrande* ed in altri siti che sarebbe superfluo di specificare. Trovasi tutto in cristalli di selinite, così strettamente uniti insieme, che a forza di mine si staccano per uso delle fornaci; la qualità del gesso che somministrano, è bianchissimo e puro, acquista coll'acqua una forte consistenza, e si adopera comunemente per costruire le abitazioni. In qualche luogo trovasi l'alabastro gessoso, ed una sorte di gesso di vari colori che si lavora collo scalpello, e si adopera per far gradinate ed opere di intarsiatura, ricevendo abbastanza di pulimento da presentare un lucido untuoso.

Il gesso qualche volta soprabbonda di acido solforico, ed allora prende un aspetto tutto particolare; il suo colore è il bianco di latte tendente al giallo fragile e leggiero, presenta una rottura terrosa, non dando più a divedere traccia alcuna di cristallizzazione; leggermente strofinato con qualche corpo duro tramanda un forte odore d'idrogeno sulforato, ed in questo stato prende nel nostro vernacolo la denominazione di *brescale* ed è il foriero de' banchi di zolfo, ai quali è sovrapposto. E di fatto cavandosi, ove esso a lunghe vene comparisce sulla superficie del terreno, si è certo di rinvenire gli strati dello zolfo, i quali sono più o meno profondi per quanto il *brescale* è più o meno friabile, puzzolente, e, per dir così, più calcinato.

Gli strati dello zolfo trovansi ordinariamente impastati nella marna turchina; così si vedono a Trabonella, a *Capo d'Arso*, allo *Stretto*, a *Canicassè*, al *Juncio* e da per tutto ovunque siansi aperte delle nuove cave, ma qualche volta sono rinchiusi nel gesso, più o meno selenitoso, o nella calce carbonata, e ciò per piccioli tratti di terreno, tornando subito all'ordinaria sua maniera di essere unito alla marna. Di rado accade ancora di trovarsi pezzi voluminosi di zolfo puro, esso è allora di un biondo bruno, nè acquista il bel color giallo se non quando è fuso. Spesso poi si rinviene cristallizzato in quelle geodi che dai nostri piconieri diconsi *garbare*, ed allora può farsi copiosa raccolta de' più bei cristalli di zolfo: le forme le più comuni che ho rinvenute sono la basata, l'unitaria, la diottaedra, l'unibinaria e l'ottodecimale. Oltre ai cristalli di zolfo trovansi nelle *garbare* gruppi di cristalli di solfato di stronziana di forma unitaria, di smussata, di spuntata e di bisunitaria. Cristalli di solfato di barite non mancano nelle cave del *Juncio*, ove mi

Digitized by Google

è toccato in sorte di rinvenire le due forme binaria e raccorciata. Lo zolfo estratto dalle cave si spoglia dalle straniere sostanze con la fusione, ed allora raccolto in masse amorfe di color giallo vivace somministra un ricco prodotto pel commercio.

Contiguo al gesso ed allo zolfo trovasi il sal marino fossile, o muriato di soda, il quale subordinato alla marna compârisce in istrati di molta potenza, a *Garistoppia*, a *Deri*, ed a *Trabuna*, alcuni rasente il suolo, ed altri alla profondità di 10 a 20 piedi: il sale che se ne ricava è bianco e così omogeneo che non si altera al contatto dell'aria. Trovansi di quando in quando voluminosi cristalli di questo sale, i quali hanno più di sei pollici di diagonale, altri offrono una tinta blù più o meno carica a seconda della quantità di ossido di ferro di cui soprabbondano.

Cavasi il sale marino fossile in Sicilia nella famosa salina detta di Castrogiovanni, della quale ne ha scritto abbastanza il socio Alessi, e nei contorni di Nicosia ove trovasi sempre contiguo al gesso, in guisa che sembra che queste due sostanze siansi depositate nell'epoca medesima durante la stazione dell'acque del mare su questa terra.

Dalle sopradette saline e da quelle di Castrogiovanni traggono l'origine tutte quante quelle sorgenti salate, le quali sboccando poi nel *Fiume Grande*, che è l'antico *Himera meridionalis*, gli han fatto prendere la denominazione di *Fiume Salso*, per la gran quantità di sale che seco strascinano. Dai terreni marnosi pregni di acque salse sbucciano due emanazioni di gas idrogeno, l'una nelle valanche della *Palomba* ove l'eruzioni fangose non si manifestano che nel tempo d'inverno, e l'altra a *Terrafilata* ove in una sterilissima elevazione di marna bigia scaturiscono continuamente gorgogliando le acque salse, il fango ed il gas idrogeno. Simili emanazioni osservansi in più luoghi dell'isola, e sopratutto nella famosa *Macalubba* presso Girgenti, in vicinanza di Paternò, presso Casteltermini e ne' contorni di Nicosia.

Appartiene all'ultimo periodo delle formazioni che io descrivo, un sabbione siliceo di colore affatto giallo rossastro, e scevro del tutto di avanzi di corpi organici marini, il quale capace di un certo grado d'impietrimento qualche volta si vede in massi isolati; e potrebbe allora a prima giunta confondersi coll'arenaria *macigno*, ma poi ne differisce per molti

Digitized by Google

riguardi, imperocchè quella è un antico aggregato di avanzi di rocce primitive; ed abbonda di particelle di mica, nel mentre che questo di origine assai più recente ne è del tutto privo, il suo aspetto è più terreo, e la sua compattezza quasi nulla dà delle scintille tostochè replicate volte viene percosso dall'acciarino, ma poi è così poco solido che facilmente si stritola sotto la pressione delle dita. Osservasi questo sabbione alla base della collinetta del *Tondo* negli scavi che si son fatti lastricando *la strada dei santi*, e per tutta quella parte della città che resta al di sotto della strada suddetta. Tale è la fisica costituzione del suolo che circonda Caltanissetta, e che volendo oltrepassare i limiti territoriali la calcaria, il terreno marnoso, il sabbione agglutinato ripieno di testacei marini, il gesso ed i banchi di zolfo si estendono interpellatamente dalla parte di mezzogiorno per tutta la contea di Sommatino, per li contorni di Pietraperzia, di Barrafranca, di Riesi, di Mazzarino, di Butera, di Terranova e di Licata, e dalla parte di libeccio per li contorni di s. Cataldo, di Serradifalco, di Recalmuto, di Naro e di Girgenti. Molte e diverse specie di conchiglie somministrano i terreni suddetti, le quali sono conformi per la maggior parte a quelle da me indicate, le quali ci fanno conoscere che la nostra isola è stata lungamente in preda alle acque, pria che acquistasse l'attuale suo aspetto.

Digitized by Google

QUADRO TOPOGRAFICO LITOLOGICO DE' CONTORNI DI CALTANISSETTA

BANCHI DI MACIGNO O PIETRASERENA

Monte di s. Giuliano alla base dalla parte di maestro.
di s. Elia . . . alla base dalla parte di levante.
Zibli . . . . . comparisce rasente il suolo.
Valle dello Scopatore nella parte più bassa rasente il suolo.

CALCARIA SECONDARIA

Sallemi . . . . . }
Fungirello . . . . }
Grattarossa . . . . }
S. Leo . . . . . } Tutte quante quelle alture.
Gibliabibi . . . . . }
Babbaurra . . . . . }
Rocca degli Angoli . }

CALCARIA TERZIARIA

Sabucina . . . . . }
Trabbonella . . . . } La parte superiore di quelle colline.
Capo d'Arso . . . . }

ARGILLA SCHISTOSA BITUMINIFERA

Collina del s. Uffizio alla base del monte s. Giuliano dalla parte di tramontana.

MARNA ARGILLOSA

Valle di Elmo ove si trova l'argilla per le stoviglie.
Stella.
S. Giuseppe dalla parte di levante.

SABBIONE CALCARIO CONCHIGLIFERO

Cappuccini . . . . . }
Sabucina . . . . . } Sabbione calcario con rognoni di arenaria conchiglifera di color rossogiallastro alla superficie e turchino al di dentro.
Piano delle Croci di s. Flavia. }
Cima del monte di s. Giuliano. }

Valle dello Scopatore . . . . . }
Ponte di s. Lucia . . . . . }
S. Giuseppe della parte di levante. } Sabbione calcario conchiglifero, ove trovansi grandi depositi di conchiglie.
Monte di s. Giuliano . . . . . }
Selva di s. Flavia . . . . . }
Cappuccini della parte di ponente. }

Digitized by Google

GESSO

Monte delle Balate .
Contrada del Calloso
Gesso lungo . . . . .
Stretto . . . . . } Tutto in cristalli di Selinite.
Garistoppa. . . . . .
Cannicassè . . . . .
Torrette . . . . . .
Furiana . . . . . .
Monte grande . . . .

ZOLFO

Trabonella. .
Capo d'Arso. } Trovansi bellissimi cristalli di zolfo e di solfato
Stretto. . . . } di stronziana.
Cannicassè .
Juncio. . . . Trovansi di rado cristalli di solfato di barite.

SAL MARINO FOSSILE

Garistoppa .
Deri . . . . . } Trovansi cristalli di color bleu.
Trabuna. . .

SABBIONE SILICEO

Collina del Tondo.
Strada dei Santi, e la parte bassa della città

Digitized by Google

Digitized by Google

OSSERVAZIONI

GEOLOGICHE

FATTE NELLA CONTEA DI SOMMATINO

IN SICILIA

DAL PADRE

D. GREG. BARNABA LA VIA

CASSINESE

DECANO E LETTORE DI FILOSOFIA, SEGRETARIO DELL'ACCADEMIA GIOENIA DI SCIENZE NATURALI DI CATANIA PER LO RAMO DI STORIA NATURALE EC. LETTA NELLA SEDUTA ORDINARIA DI GIUGNO DELL'ANNO 1824 (1).

Dopo di aver parlato della descrizione geologico-mineralogica de' contorni di Caltanissetta, mi è caduto in pensiero di continuare la descrizione di altri luoghi che ho visitato in progresso.

Da Caltanissetta cammin facendo verso mezzogiorno, alla distanza di dodici miglia da quel capo-valle, che a buon diritto, ho fissato come centro da cui a guisa di tanti raggi si portano pella sua periferia le diverse formazioni che la

(1) Nella rivista Enciclopedica (dicembre 1825, a carta 834) dandosi giudizio molto onorevole dell'Accademia Gioenia di Catania, si fa ancor verbo con molta laude del ch. La Via. Eccone le parole: il p. don *Gregorio Barnaba La Via*, cassinese, ha già pubblicate le osservazioni geologiche ch'egli ha fatto ne' contorni di Nicosia. Questa memoria è inserita nel fascicolo d'agosto del Giornale arcadico di Roma, e vi si vede con piacere che in Sicilia, le scienze eziandio più moderne, non sono escluse da' chiostri: si vede

Digitized by Google

nostra isola ci offre, si perviene al piccolo villaggio di Sommatino, contea del principe della Trabia, di cui ora imprendo a ragguagliare la geognosia non men che i minerali, che a preferenza si offrono alle osservazioni del voglioso mineralogista.

Uscendo egli da Caltanissetta, ed avviandosi al mentovato villaggio attraversa grandi pianure disseminate di quando in quando di picciole elevazioni marnose, e di eminenze di calcaria di transizione, la quale è semicristallina, comunemente di color grigio, o bluastro, di tessuto compatto o terroso, e non iscevra di corpi organici, sovente fetida per attrito, che scintilla percossa dall'acciarino, e che elevandosi in creste o ciglioni, di rado interrotta di vestigi di terreni terziari, poche volte mi è toccato vederla unita ad altre rocce subordinate, come la marna calcarifera terrosa, e qualche strato di terra vegetabile. Distinguesi fra di queste la montagna di *Misdeci* formata tutta dell'anzidetta calcaria la quale mostra gli stessi caratteri e la stessa giacitura.

A poca distanza della accennata montagna scorgesi l'alta elevazione di *Monte grande*, la quale è formata di solfato di calce a ferro di lancia cristallizzato; dalla quale riflettendo i raggi del sole forza è volgere altrove lo sguardo, pei brillanti raggi di luce, che vengono a refrangersi negli occhi dell'osservatore. Sgorga alla base di detta grande elevazione una sorgente d'acqua solforosa, chiamata dal volgo acqua *Mintina*, e rinvengonsi qua e là sulla superficie del suolo alcune tracce di zolfo con selenite saturata di acido solforico detta *Brescale*, da cui gli esperti minatori traggono argomento di essere vicini agli strati dello zolfo.

Da *Monte grande* finalmente, ove si potrebbe aprire una abbondantissima miniera di zolfo, si passa scorrendo un breve

che il P. La Via è al corrente di tutte le fatiche geologiche della Europa, non che dell'America. Questo medesimo dotto uomo ha descritto geologicamente i dintorni di Caltanissetta, le sue rocce, le sue acque minerali, le sue eruzioni fangose, i cui fenomeni variano a seconda della temperatura atmosferica.»

» Tutto annunzia che la Sicilia s'incammina a prendere nel mondo dotto il posto che le assegnano la sua felice situazione e le sue immense risorse per la coltura delle scienze. Ella non negligerà senza dubbio, lo studio delle scienze matematiche; e si sovverrà di certo esser ella stata la patria d'Archimede.»

G. C.

Digitized by Google

tratto alla contea di Sommatino, la quale in tutta la estensione de' suoi latifondi, che da mezzogiorno a tramontana conta la distanza di quattro miglia, ed altrettanto da levante a ponente, nella sua superficie di novecento salme misura antica siciliana, non offre che sole due epoche di formazioni; vale a dire, continuazione della calcaria di transizione di cui abbiamo data in succinto la descrizione, la quale osservasi particolarmente nei latifondi di *Craparia* e di *Bruca*; questa non riesce bianca pella calcinazione, e se non vado errato nel mio parere ciò avviene pell'abbondanza di vene di argilla ferrifera, che spesso spesso appare in quella roccia, ma poi nel tutto vale molto a formare buona malta per le fabbriche, ed è eccellente per lavori idraulici.

Si appalesa di quando in quando dell'argilla schistosa in diversi luoghi, come del pari l'argilla figulina la più cattiva che io abbia mai veduta pella costruzione de' quadrucci ed altri figuli lavori, a motivo della soprabbondanza del quarzo, o della poca quantità di allumina, che in disadatta proporzione vi si rinviene; ma questa poi con l'arenaria bigia comune non meritano particolare attenzione, dappoichè non mostransi riunite in tale quantità d'aver luogo nella formazione di quel suolo.

Degno però di ogni osservamento è lo solfato di calce di terza formazione, che alla seconda epoca si appartiene, il quale forma una roccia a cristallizzazione minuta, e di cui sono le alture nei latifondi di *Craparia*, di *Mintina* e di *Bruca*, ove riesce bianchissimo pella calcinazione, e dove utilmente adoprasi pella fabbrica ed interior decoramento delle abitazioni.

Alla stessa epoca si riferisce lo zolfo che di ottima qualità e in abbondanza si estrae nel latifondo di *Bruca*, ove mi si è offerta l'occasione di osservarne un curioso fenomeno, che ha avuto luogo nella montagnuola detta la solfara grande la quale attaccata ad altre grandi elevazioni, è ricoperta di calce carbonata terziaria compatta terrosa di color piombino o grigiastro, indi al di sotto di gesso compatto più o meno cristallizzato, il quale mescolato colla marna azzurrognola serve di matrice allo zolfo; a caso, o a bella posta nel 1787 circa, appiccatosi il fuoco in una crepaccia di detta montagnuola, dopo di aver bruciato per parecchi anni, a guisa di un vulcano in azione, finalmente squarciatasi al basso nel

Digitized by Google

lato di scirocco verso la fine dell'anno 1789, nella così detta *solfara grande* sgorgonne tale quantità di zolfo liquefatto, che malgrado la raccolta di più di ottocento mila quintali, non si rattenne la corrente se non nell'acqua del fiume salso *(Imera meridionale)* il quale scorre a qualche distanza, e divide le due gran valli di Noto e di Mazzara. Pare che continui ancora l'incendio, dappoichè dalla sommità della montagnuola si vede di quando in quando uscire qualche colonna di fumo che tosto dileguasi.

Vi sono poi in detta montagnuola delle cavità appellate *Garbare* in quei buchi da dove si estrae lo zolfo, che qualche volta mi è toccato vederlo unito alla calce carbonata incrostante, impregnata d'idrogeno sulfurato. Queste *Garbare* sono tapezzate di bellissime cristallizzazioni di zolfo, disseminate nella calce carbonata cristallizzata a dente di porco. Esaminandole e paragonandole con quelle fin ora pubblicate mi è toccato in sorte rinvenirne una varietà, che non è a mia cognizione se sia stata descritta da altri, la quale io qui presento, onde meglio conoscere se ho colpito nel segno e se abbiamo progredito nelle conoscenze delle cristallizzazioni di zolfo, che il celebre Hauy confessa di avere apparato dalla collezione del commendatore Dolomieu, fatta in Sicilia.

Noi conosciamo dopo i travagli di quest'uomo immortale, che la forma cristallina dello zolfo detta *Unitaria*, è la forma primitiva spuntata con due angoli solidi laterali. Or nella forma che vengo a presentarvi, e che credo doversi chiamare *Unitaria Smussata*, la cristallizzazione riunisce le due forme *Unitarie*, *et Emoussée* di Hauy (fig. 4, 6 ed 1) in cui oltre la troncatura di due angoli solidi laterali, gli angoli diedri corrispondenti agli angoli acuti di questa troncatura sono rimpiazzati ogn'uno da una faccetta inclinata alla troncatura, ciò che dà al cristallo la forma anzidetta. Trovansi parimente in dette *Garbare* bellissime cristallizzazioni di stronziana solfata. La forma *Epointée* di Hauy fig. 125, e l'*Entourée* fig. 126, vi sono comunissime, come del pari una varietà dipendente dalla forma *Entourée*, con modificazioni su due faccette alterne fra Z ed M.

Ma termine delle osservazioni non siano colà al mineralogista le sole cennate formazioni. Nel latifondo di Canalotto a tramontana, ed a poca distanza del paese, vedesi un grande strato orizzontale di calce carbonata spugnosa, bianca, finis-

Digitized by Google

sima, morbida al tatto, il quale rasente il suolo forma dapprima un ammasso di venti piedi, e con la stessa giacitura inoltrasi per molte miglia. Si rinviene colà da per tutto l'ocra galla di ossido di ferro, spesso spesso unita alla pirite marziale, che in gran copia cavasi particolarmente nell'*Orto Trabia*, opera dell'insigne architetto Filippo Volpes, il quale corredandolo di piante officinali l'ha reso di sommo utile a quella popolazione ed ai circonvicini paesi.

In pareechi siti del terreno descritto, vi sono delle sorgenti di acque solforose, e sopra d'ogn' altro ai piedi della montagna della solfara grande e nel latifondo di *Mintina* da cui prende il nome, ed in quello di *Canalotto;* ferruginosa è la sorgente dell'*Orto Trabia;* finalmente selenitosa quella che a' piedi di una collinetta di solfato di calce sgorga in abbondanza a *Canalotto*, presso a cui havvi un' altra sorgente d'acqua dolce, detta di *Pizzo Ferro*, di cui servonsi quelli abitanti, poichè iscevra di materie che là soprabbondano. Queste sono le varietà delle acque minerali, che si presentano a prima giunta nel territorio descritto.

Digitized by Google

Digitized by Google

PROSPETTO

DI

UNA TOPOGRAFIA FISICA DELL'ETNA

E SUOI CONTORNI

DEL DOTTOR

CARLO GEMMELLARO (1)

UNO DE' MEMBRI DEL COMITATO DESTINATO A FORMARLO

La solenne inaugurazione della nostra Accademia, seguita nella gran sala di questa R. Università, ed onorata dalla presenza delle più cospicue scelte persone della città, gli eloquenti ed eruditi discorsi pronunziati dal presidente direttore e dal collega nostro segretario generale, la pubblica approvazione, il dono che molti accademici zelanti han fatto già di queste poche non ancor ordinate naturali produzioni, materiali di un nascente gabinetto, sono stati fausti auguri e felici del grado d'importanza, che ci siam proposti di far prendere a' nostri lavori nelle scienze naturali. Noi ci troviamo finalmente radunati in questo elegante gabinetto fisico, assegnato dalla deputazione degli studî alle ordinarie tornate dell'Accademia Gioenia; è tempo oramai che ognuno di noi con alacrità si presti all'impresa, e faccia vedere colle opere come il genio de' Siciliani, ben diretto ad uno scopo

(1) Questo prospetto fu presentato dall'autore nell'Accademia Gioenia di scienze naturali di Catania nella sessione del 10 giugno 1824.

Digitized by Google

scientifico, possa senza gran difficoltà produrre risultamenti tali, da situare la Sicilia forse al livello delle altre colte nazioni.

Era pur troppo rea la nostra pigrizia, vergognosa la nostra trascuraggine; inoperosi a confronto della maggior parte dei colti popoli d'Europa, troppo ingrati verso la natura, che ha prodigalizzato a' Siciliani un felice sviluppo di facoltà intelettuali, abbiam sofferto che la storia naturale del più bel paese della terra, oggetto della curiosità e delle ricerche de' sommi fisici di tutte le età, sia stata sinora, dirò così, fra le cose desiderate. Non niego già che molti valentuomini nazionali abbiano colle loro opere di tempo in tempo illustrato or la topografia di qualche luogo dell'isola, or qualche branca della storia naturale della medesima; ma se possiamo vantarci di un *Pamphyton Siculum*, e di qualche opera mineralogica, manchiamo però di una zoologia siciliana, di una esatta geognosia e di tante altre opere che versino su varî rami di oggetti naturali.

I dotti stranieri i quali son venuti ad osservar questo suolo interessante, dietro una breve dimora, e per conseguenza con un esame superficiale, han trattato sempre delle sicole produzioni in modo poco soddisfacente : eppure confessar dobbiamo aver dovuto anche noi stessi contentarci delle loro osservazioni, e spesso siamo obbligati a consultarli.

L'Etna, il più famoso vulcano della terra, la di cui vasta estensione abbraccia mille interessanti oggetti naturali, l'Etna non è stato che parzialmente descritto. Le opere de' nostri egregi naturalisti, nel tempo stesso che tanto utili riescono, lasciano però travedere quale immensa fatica si ricerchi ancora, onde pervenire ad una esatta generale descrizione fisica di questo vulcano. Ma che! poteva mai tanto aspettarsi dalle isolate applicazioni di uno, o di pochi individui? No certamente; sono questi i lavori che riserbansi ad un intero corpo di scienziati, i quali ad unico scopo zelantemente mirassero; dalle unite fatiche di molti si possono aspettar solo risultamenti grandiosi : imperciocchè disuniti i cultori delle scienze, difficilmente si possono accrescere le loro relazioni; si destano all'incontro segrete gelosie; s'impedisce la reciproca e libera comunicazione de' lumi ; resta ognuno isolato nelle proprie conoscenze, senza cercarne dagli altri, o ad altri comunicarne. Ma all'incontro riuniti fra loro questi uomini in amichevole armonia, ad un fine scientifico tutti d'accordo

Digitized by Google

lavorando, vedranno ad ogn'istante il pubblico vantaggio da loro arrecato, per aver promosso ed avanzato in un medesimo tempo rami di scienze, a cui ognuno di loro era separatamente addetto. Ed io mi auguro che l'Accademia Gioenia intenta a promuovere e coltivare le scienze naturali, proponendosi per iscopo di sue fatiche e ricerche un oggetto, la di cui storia naturale sia generalmente desiderata, la di cui statistica sia tanto utile, riuscirà nell'impresa senza l'aiuto de' viaggiatori, senza ciecamente credere a quanto da altri si spiaccia, ma tutto assoggettando ad un rigoroso esame, ed a reiterate osservazioni; ed otterrà in tal guisa un posto fra le più cospicue accademie.

Ma qual oggetto più grandioso per fissare sul bel principio la nostra attenzione, che il mont'Etna? Un vulcano ardente e terribile, famoso in tutte l'epoche della storia; una montagna delle più alte d'Europa, che si eleva nel più bel clima della terra; che occupa gran tratto dell'isola colle vaste sue falde coverte di lussereggiante vegetazione; ove verdeggiano le più ridenti fertili campagne; ove si popolano ragguardevoli città e floridi villaggi; ove foltissimi boschi sono interrotti da immense torrenti di lave, da monti di scorie e di arene, da valli e da spelonche; ove scaturiscon limpide e copiose sorgenti; ove scorrono acque minerali; ove correnti di gas esalano da' vulcani idroargillosi; gruppi di basalti da una parte, colline argillose da un'altra; fiumi, torrenti, laghi..... tutti in somma gl'interessanti oggetti delle ricerche del fisico, che esistono o ne' dintorni o sul dorso stesso dell'Etna, par che c'invitano incessantemente a studiar l'estensione di questo vulcano famoso, che stendendo le vaste sue radici nelle profonde viscere della terra, s'innalza ad eruttar fumo e fiamme nelle alte regioni dell'aere.

Or persuasa l'Accademia della preferenza che debbe aver l'Etna sopra qualunque altro luogo della Sicilia nelle nostre prime fatiche (senza però impedire che ognun di voi possa a piacere dirigere le sue applicazioni verso altri oggetti naturali dell'isola, e di altrove) scelse un comitato composto da' professori dottor Salvadore Scuderi, dottor Antonino di Giacomo, cavalier Ignazio di Napoli e da me, a fin di formare un Prospetto concernente la *Topografia fisica dell'Etna e suoi contorni*. Eseguito da noi un tal disegno, e presentato il prospetto all'Accademia, fu questo rettificato, e vie meglio perfezionato dal comitato medesimo

Digitized by Google

dietro i riflessi ed i suggerimenti di alcuni soci (1) ; onde io espongo ora alla vostra intelligenza i risultamenti del nostro comune lavoro.

Avendo in mira quel detto di Bacone: *Omnia in naturalibus corporibus (quantum fieri potest) numerata, appensa dimensa, determinata proponantur, opera enim meditamur non speculationes* (2), noi abbiamo stabilito che la nostra topografia dovesse abbracciare tutto ciò che vi ha d'inorganico e di organico nell'Etna e suoi contorni: meno però la parte antropologica, la quale per la sua estensione, e per gl'indefiniti rapporti che mantiene con tutti i rami di statistica, potrebbe formare sola argomento grandioso di altri accademici lavori.

Ma tutti i corpi naturali che trovansi nell'Etna possono considerarsi, o nel loro grande insieme, o nel minuto loro dettaglio. Il geografo ed il fisico riguardando questa regione come una porzione interessante del globo, non vi ricercano che le qualità generali; i gradi di longitudine e e latitudine, l'estensione, i confini, la qualità del suolo, l'aspetto della montagna, i fenomeni del vulcano, lo stato dell'aere, quello della vegetazione e simili; mentre il naturalista con uno spirito di dettaglio va a trovare, riconoscere e verificare tutte le più minute particolarità che i regni della natura offrono a lui nel territorio dell'Etna. Eccoci dunque ragionatamente portati a dividere la nostra topografia in generale ed in particolare. Tanto nell'una però, quanto nella altra divisione saran considerati il regno inorganico ed il regno organico, includendo nel primo il tratto terrestre dell'Etna, le acque e l'aria; e nel secondo, i vegetabili e gli animali.

Del tratto terrestre in generale, oggetto primiero e rilevante sarà lo stabilire la situazione geografica, fissando i gradi di longitudine e latitudine a cui corrisponde; andar quindi segnando i punti per cui passa la meridiana che biseca il cratere; descrivere in seguito la figura e l'estensione del suo perimetro, e l'asse massimo, minimo e medio, per aver così l'esatta conoscenza dell'area occupata da questo terreno.

Nello stabilire il perimetro dell'Etna, e del terreno non

(1) I prof. cav. Vincenzo Tedeschi, e dott. Francesco Fulci.
(2) Bacon. Verul. *Parasc. ad Hist. Nat.* aphor. VII.

Digitized by Google

vulcanico che in qualche parte lo avvicina, si assegneranno per limiti fluviatili il fiume Simeto *(Simaethus)*, e quello di Calatabiano *(Onobola)*, i quali traendo la loro origine dalle montagne nella massima parte terziarie che si levano al N. O. dell'Etna, scorrendo giù verso il mare in diversa direzione, marcano quasi naturalmente i limiti all'estensione della base di questo vulcano. Sarà il limite marittimo il littorale dell'Etna esposto all'urto dell'esteso mare Jonio. Dalla punta dell'antica *Naxus*, oggi Schisò, sino alla spiaggia di Catania, interessantissimi oggetti presenta non solo ne' sovrapposti alternati corsi di lava, nelle grotte di lave prismatiche della costa di Aci, nelle colline basaltiche della Trezza e Castello, nella orrida e nera sponda di altissime masse vulcaniche da quel punto sino a Catania, ma bensì ne' rinomati scogli de' Ciclopi, e nell'enorme braccio del Castello di Aci.

Necessario sarà inoltre il ricercare l'esatta distanza del tratto terrestre dell'Etna da' principali punti dell'isola, come sarebbero i tre promontori di Sicilia, e la Specola di Palermo.

Vasto campo presenterà al geologo nelle sue ricerche una montagna vulcanica siffattamente sollevata sopra un basso terreno, il quale mostra di soprastare ad un'immensa carriera di basalti, attorniato per un quinto del suo perimetro da montagne di transizione, e per altri due da terreni terziarî. La natura de' materiali di cui questo basso terreno è composto farà decidere a qual formazione geologica esso appartenga, e quale sia il suo rapporto colla catena delle sopraccennate montagne.

Il gran cono dell'Etna sarà quindi descritto nelle sue regioni tanto generalmente conosciute, determinandone l'altezza dal livello del mare e la marcata estensione; assegnando i limiti alla deserta e gelata *regione discoperta*, nel di cui vertice si apre l'immensa gola fumante del vulcano; alla verdeggiante *regione de' boschi* folta di pini, di faggi e di querce, ma in gran parte ingombrata dalle lave, venute fuori in diverse epoche da' fianchi della montagna; ed in fine alla ridente *regione piedemontana*, che fuor di dubbio è uno de' più fertili ed interessanti luoghi dell'isola.

Utile conoscenza sarà quella della qualità de' terreni; ed in generale potrà trattarsi di que' vulcanici e di quei non vulcanici, accennando le qualità principali che ne fan distin-

Digitized by Google

guere la natura diversa, rapportando le proporzioni fra questi terreni, e quindi le cagioni della loro alterazione, le quali potrebbero dipendere dalla propria loro natura, come sarebbe l'ossidazione del ferro, l'adesione più o meno forte delle molecole, la loro maggiore o minore grandezza, la struttura più o meno porosa, la predominanza maggiore o minore di parti vetrose e simili; o potrebbero dipendere dall'azione di agenti esterni come le piogge, le nevi, i fenomeni meteorologici, i materiali trasportati dalle alluvioni o dalle diverse eruzioni.

La descrizione de' fenomeni vulcanici occuperà una parte de' nostri soci, molti de' quali hanno già per lo avanti con le loro scientifiche produzioni dato a vedere al pubblico quanto profondamente conoscano la scienza de' vulcani. Le eruzioni di diversa natura, i vulcani idroargillosi, i tremuoti saranno i fenomeni di cui si dovranno specificar la violenza, la durata, gli effetti su i corpi organici, e la frequenza in fine per fissare la storia delle eruzioni e de' tremuoti, che disgraziatamente questo suolo ha per sì replicate volte sofferto.

Considerato in tal maniera il tratto terrestre, le acque richiamare dovranno la nostra attenzione; e di queste le acque marine in primo luogo, rilevandone il rapporto col tratto terrestre, la loro influenza su' corpi organici non solo, ma sulle lave ed altri materiali del littorale; come ancora esaminar dovrassi quanto la vicinanza del mare influisca sulla dolcezza del clima.

Le acque sorgenti saran divise in potabili e minerali; e si dirà di esse quanto in generale può dirsi della loro natura, abbondanza, rapporto di quantità coll'estensione del tratto terrestre, ed influenza su i corpi organici. Nello stesso modo si tratterà delle acque stagnanti, le quali per esser ben poche non lasciano di richiamar la nostra attenzione per l'utile che arrecar possono, o pel detrimento di cui ci sono in molti luoghi de' contorni dell'Etna.

La costituzione fisica dell'aria, la differenza (se mai ve ne fosse) dell'aere etneo con quello del rimanente dell'isola, l'indagine delle cagioni di questa differenza occuperà l'attenzione de' fisici. Essi faransi a conoscere gli effetti dell'influenza dell'aria su i corpi organici ed inorganici, e terran conto delle specie, della frequenza e degli effetti delle meteore, che avvengono in questa regione.

Digitized by Google

Sarebbero queste presso a poco le vedute da seguirsi nella considerazione generale del regno inorganico.

Passando quindi al regno organico si tratterà dei vegetabili, e poscia degli animali sotto a quei punti di vista generali che rendono marcata la loro esistenza nell'Etna. Le considerazioni generali sullo stato della vegetazione in questa contrada riusciranno sempre utili; se si calcoleranno poi le cause favorevoli o sfavorevoli alla stessa vegetazione dipendenti dal clima, dalla coltivazione o dalla natura del suolo, si avrà allora rivolta l'attenzione a ragionare sulla prodigiosa fertilità del terreno vulcanico, il quale fa vedere i suoi effetti degl'immensi boschi, nella vigorosa e pressochè sorprendente vegetazione del castagno, della quercia e del pino, e nell'abbondanza degli alberi fruttiferi.

Toccherà qui a ragionare dell'agricoltura; e si tratterà in generale della preparazione delle terre e della coltivazione delle piante, facendo menzione nella prima degli strumenti e macchine agrarie e degli ingrassi fisici e meccanici; e nella seconda si parlerà delle piante da vitto, da tiglio, delle economiche, delle fruttifere, delle boschive e di quelle da pascolo. Passando poi a' prodotti de' vegetabili, si farà cenno della loro abbondanza in generale, della loro qualità e degli usi loro principali.

Come dello stato della vegetazione, si daranno così le condizioni generali della *vivenza* animale sull' Etna, esaminandone le cagioni favorevoli o sfavorevoli, e marcandone il confronto con quelle del resto degli animali della isola, come si sarà fatto pe' vegetabili. Si ragionerà della pastorizia, la quale versa sul governo degli animali; e che per molti di essi possiamo francamente assicurare essere molto ben intesa nel nostro suolo. La pesca e la caccia, come la pastorizia, riusciranno non differenti oggetti da trattarsi; si parlerà nella prima della pesca di mare, e di quella di acque dolci e de' vantaggi che se ne ritraggono; come della seconda sarà utile il dimostrare le specie differenti.

Le osservazioni generali sui prodotti degli animali chiuderanno questo interessante ramo di fisiche ricerche.

Trattata sotto questi capi principali la topografia fisica dell' Etna, sarà bastante a dare un' idea generale e soddisfacente di tutto ciò che potrebbe aver rapporto tra questo territorio ed il rimanente dell' isola, ed anche cogli al-

Digitized by Google

tri paesi della terra. Ma siccome queste idee generali non risultano se non dalle ricerche e dalle osservazioni delle cose particolari, ed a ciò che si chiama *dettaglio*, sarà così necessario trattare in particolare di questa topografia; e ritornando a' medesimi oggetti che si son riguardati in generale, tornerassi a considerarli nelle particolarità che presentano.

Nel tratto terrestre saran distinti i terreni vulcanici, da quelli non vulcanici.

Il sommo cratere e vertice dell' Etna dovrà fissare l' attenzione fra gli oggetti di maggiore importanza. La sua grandezza, la figura, la profondità accessibile, i prodotti minerali che presenta, le variazioni a cui va soggetta, la sua interna superficie, devono tutte rimarcarsi; ma più d' ogni altro sarà interessante il determinare trigonometricamente e per mezzo del barometro e della livellazione, la vera altezza del vertice dell' Etna sul livello del mare, e confrontarla con quelle tante da altri annunziate, marcandone la rettitudine, l' approssimazione e l' inesattezza.

Dei monti che furono già crateri di altrettante eruzioni, delle colline, delle pianure e delle vallate, degli alvei, dei torrenti, ove più che in altri siti si trovano raccolte le varietà de' minerali, de' bacini, de' laghi, delle grotte, delle rocche e degli scogli (fra i quali famosissimi sono quei dei Ciclopi delle correnti delle lave, delle ceneri finalmente, delle arene e degli altri materiali vulcanici, si dovranno specificare con diligenza il sito, l' altezza dal livello del mare, le varie dimensioni, la natura de' materiali conosciuta non solo per via de' caratteri fisici, ma assicurata dall' analisi chimica, la proporzione cogli altri terreni, l' attitudine alla coltura, e finalmente gli usi a cui servono i terreni vulcanici, per l' agricoltura non solo ma per le opere architettoniche ed altri lavori.

Se in generale si è trattato de' vulcani idroargillosi sotto all' articolo de' fenomeni vulcanici, sarà necessario descriverne in particolare il numero, il sito e la natura. Della stessa maniera ne' terreni non vulcanici si specificheranno il sito, l' altezza, le dimensioni, la natura de' materiali, le proporzioni cogli altri terreni, l' attitudine alla cultura, e gli usi delle colline, delle pianure, delle vallate, degli alvei, de' fiumi e de' torrenti, de' bacini, da' laghi e stagni, e delle saline; nè si dovrà trascurare l' esatto novero dei

Digitized by Google

minerali non vulcanici, ancorchè molto ricco non ne fosse il suolo naturale del contorno dell' Etna.

Dopo il minuto dettaglio di tutto ciò che offrono i terreni del tratto terrestre, avrà luogo l' esame delle acque. Di quelle marine si dovrà qui far conoscere la natura, la qualità della salsedine e le variazioni a cui van soggette; come ancora si dovranno descrivere le alte tempeste che rendono pericoloso il golfo di Catania sotto al soffio impetuoso del conosciuto *sirocco-livante* (S. E. E.) Non si dovrebbe mancare di tener conto della misura del loro abbassamento ed innalzamento, dell' epoche in cui suole ciò verificarsi. Nelle acque sorgenti entreranno pria d'ogni altro i due fiumi Simeto ed Onobola. La rinomanza del primo e la sua grandezza (la maggiore fra quelli della Sicilia), la massa delle sue acque, aumentata dal tributo di quella massa delle sue acque, aumentata dal tributo di quelle del fiume Salso *(Cyamosorus)*, del Dittaino *(Chrysas)*, e del Gurnalonga *(Eryces)* richiamerà a sè una seria attenzione, non solamente per l' aumento che riceve dalle piene, delle quali si segneranno le epoche, la durata e gli effetti sui terreni inondati, ma per l' utile che potrebbero arrecare queste acque alla *piana* di Catania, quando verrà descritto il corso del fiume, scandagliato il suo fondo, e calcolata l' altezza delle sue acque e la loro portata.

De' torrenti, incluso il sotterraneo Amenano *(Amenanus)* delle fontane e delle acque minerali si descriveranno l'origine, la lunghezza e la celerità del corso, la massa, l' aumento, la diminuzione che soffrono, per l' evaporazione (della quale si cercheranno anche i rapporti colle piogge), sia per deviamenti naturali prodotti da tremuoti, da alluvioni e da materiali vulcanici, o per deviamenti artificiali. Si passerà quindi a descriverne la natura, gli usi igienici e medicinali (e principalmente di quelle acque minerali chimicamente analizzate), e gli usi economici, nei quali si menzioneranno le irrigazioni, le macchine mosse dalle acque i vivai e simili.

Gioverà finalmente il determinare il sito, l' estensione, e le qualità delle acque stagnanti e de' laghi, sebbene fossero ben pochi nel nostro suolo.

I fisici che vorrebbero occuparsi dell' aere etneo, dovrebbero considerarne la variazione ne' luoghi alti e bassi, piani o montuosi, marittimi o paludosi, per poterne stabili-

Digitized by Google

re il grado di salubrità ed insalubrità, onde servirsi dell' aria come mezzo terapeutico da un canto, e dar campo dall' altro all' esame del miasma, ossia della così detta *mal' aria*, additandone i luoghi, l' origine, la natura e gli effetti, onde adattarvi i mezzi preservativi.

Indispensabile è inoltre nello stabilir la natura del clima dell'Etna il tener conto dello stato barometrico, termometrico igrometrico ed elettrico ne'luoghi diversi, marcandone il grado massimo, minimo e medio nella varietà delle stagioni e dei giorni e del pari delle meteore elettriche, luminose ed aerolitiche, dovrassi notar la frequenza, la intensità, l' epoche, la durata, i segni e gli effetti: avendo in mira nelle meteore acquose principalmente le piogge, le nevi, le grandini e le nuvole; ed in quelle ventose la direzione e la forza dei venti dominanti.

Scendendo all' esame del regno organico, si divideranno i vegetabili in quelli non coltivati ed in quelli coltivati. Daranno i primi i materiali della *Flora etnea*, ed i botanici ne descriveranno gl' individui rapportandoli alle loro classi, ordini, generi e specie, o seguendo altro metodo di classificazione; indicheranno quindi i loro usi tanto igienici, quanto medicinali. De' vegetabili coltivati poi bisognerà conoscere le specie e le varietà, i luoghi in cui coltivansi, il metodo di coltura particolare ad ogni specie, i tempi della loro fiorescenza e fruttificazione, le malattie diverse a cui van soggetti, co' metodi di cura trovati più opportuni; e si parlerà in fine dei loro prodotti e dell'uso loro.

Come pe' vegetabili si è avuto riguardo al rapporto ch'essi possono avere coll' utile dell' uomo dividendoli in coltivati e non coltivati, così per gli animali si farà una distinzione fra quelli che non fanno oggetto d' industria umana, e quelli che ne fanno oggetto.

Nella prima divisione entra l' esatto novero de' quadrupedi che abitano questo suolo, descrivendone particolarmente le nuove specie, unito a quello della bella classe degli uccelli. Le ricerche sugli anfibi e sui pesci di mare e di acqua dolce; la immensa classe degli insetti; la difficile istoria e classificazione de' vermi molluschi, intestini ed infusorî; la raccolta delle conchiglie, de' zoofiti e litofiti, occuperanno per molto tempo la sezione di storia naturale della nostra Accademia, onde compilare una *Zoologia etnea*.

Digitized by Google

Gli animali che fanno oggetto d'industria umana, saran distinti in quelli che si governano, in quelli che si cacciano ed in quelli che si pescano. Formano i primi l'oggetto della pastorizia, la quale riguarderà il governo degli animali ed i prodotti de' medesimi; sotto al primo capo si parlerà della razza de' nostri bovi e vacche e modo di allevare i vitelli; si parlerà delle pecore e delle capre, de' cavalli ed altri animali da soma, de' majali e de' polli; e passando agli insetti si tratterà delle api e loro coltivazione, de' filugelli e loro educazione. Come un appendice entrerà la descrizione e cura delle più frequenti epizoosie. Ne' prodotti poi degli animali saranno considerati il latte, le cascine, le pelli, le lane, il miele, la cera e la seta.

E finalmente utile sarà il descrivere le specie degli animali che si cacciano e si pescano, rapportando i varî modi di pescarli e cacciarli, ed indicando poi l'uso che si fa da noi di questi esseri.

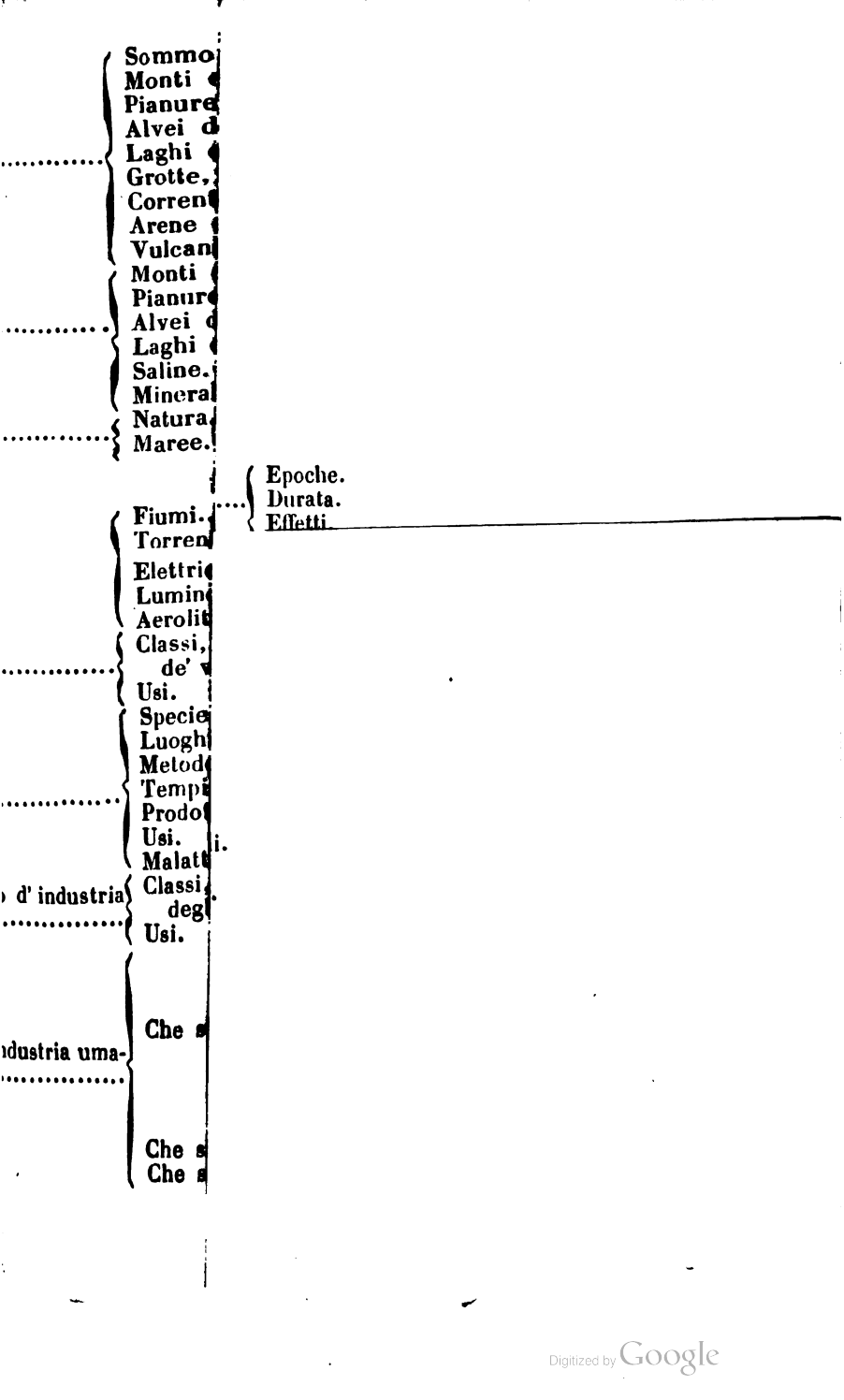
L'abbozzo ch'io vi presento, o Signori, contiene l'idea di un'opera, la quale poco a desiderar lascerebbe per la completa storia naturale dell'Etna. Ma onde meglio considerar queste idee, noi abbiamo ridotto in un quadro quanto avete da me inteso in dettaglio; si osserveranno così in un sol punto di vista i varî rami di fatiche, che dobbiamo dividerci fra noi, onde poter giungere al determinato scopo di formare la *Topografia fisica dell'Etna*.

Progetto d'immenso lavoro ho io, nol niego, presentato a voi, ma lavoro che non ha poi nulla partitamente in se stesso di difficile; dividetelo difatto ne' suoi rami, ognuno di questi non offre più ostacoli superiori alle forze di ciascheduno di noi separatamente. Prenda il geologo la parte sola che a lui spetta, non avrà da far che pochissimi viaggi intorno alla base dell'Etna, ed in qualche punto de' suoi contorni; si lasci a' versati nell'agricoltura questo ramo unito alla pastorizia; eglino non avranno che poco da aggiungere alle ricerche che si trovano già di aver fatto. La storia delle eruzioni e degli altri fenomeni del vulcano, l'indagine delle cause che potrebbero alimentare i suoi fuochi, l'esame della natura dei materiali che presenta, formeranno l'oggetto della piacevole applicazione di quei soci, i quali si son dedicati allo studio de' vulcani. Così del pari le osservazioni meteorologiche continuate da chi le ha già fatte per molti anni, non saranno più a lui di alcun peso.

Digitized by Google

Faticheranno, è vero, i chimici nelle analisi delle acque e degli altri corpi, i botanici nella storia delle piante, i zoologi in quella degli animali, i mineralogisti in quella delle pietre; ma chi mai può venire a capo d' una scienza senza fatiche? Si lavori adunque, e si superi quel pregiudizio fatale al progresso dei nostri lumi, quello cioè di attribuire ogni suscettibilità, ogni perfezione agli stranieri, e nessuna a noi stessi; di promuovere l' ammirazione per tutto ciò che si fa dagli esteri, ed al contrario poi destar lo scoraggiamento, e spesso ancora scendere al dispregio per le opere de' nostri. Confessiamolo, o Signori; noi siamo stati più scoraggiati, che inetti; ci si è voluto far credere che separati dal continente, noi non eravamo destinati che a ricever soltanto qualche raggio refratto del luminoso sapere che ivi risplende; ma se per ben molte fiate nelle già scorse età han saputo i gent inventori siciliani spargere lumi nel continente e nelle scienze naturali soprattutto, lusingar ci possiamo ancor noi di non vederci a' dì nostri degeneri da' Cupani, da' Bocconi e da' Gioeni. Una strada è già aperta per metterci alle prove: noi dobbiamo batterla, lavorando di concerto sul piano già proposto. D' altronde nessun tempo determinato al compimento dell' opera: può ognuno di noi scrivere a piacere sopra qualunque de' rami di questo piano: gli scritti saranno presentati all' Accademia, e pubblicati di tempo in tempo; la riunione finalmente e l' accozzamento di queste separate memorie, ma lavorate sempre sullo stesso piano, formerà una volta la desiderata opera che renderà celebre quest'Accademia, coronerà le nostre fatiche, e sarà di sommo onore alla patria nostra.

Digitized by Google



Digitized by Google

EGLI OGGETTI

TRATTARSI

'IA FISICA DELL' ETNA

CONTORNI

)endenti..... { Dalla loro propria natura. / Dagli agenti esterni.

)ria)

)o oggel .....

)getto d' .....

Digitized by Google

MEMORIA

SUL

CONFINE MARITTIMO DELL'ETNA

DEL PROFESSORE

CARLO GEMMELLARO (1)

Nel quadro degli oggetti da trattarsi nella Topografia fisica dell'Etna e suoi contorni, io vi esposi, o Signori, che dovendo descriverne il tratto terrestre, era necessario assegnarne i confini; e questi in marittimo, fluviatile, e terrestre dividevansi. Trovandomi oggi in grado di potervi ragionare del confine marittimo, mi sovvengo avervi accennato che questo littorale presenta oggetti degni d'attenzione, non solo ne' sovrapposti alternati strati di lave, nelle grotte di lave prismatiche, ma negli scogli de' Ciclopi, e nella breccia di Aci Castello. Avendo però dopo quell' epoca nuovamente percorso di punto in punto quei luoghi, io trovo che oltre a quanto vi accennai offron essi al naturalista di che occuparsi con vàntaggio per l'utile della scienza. Se (ancorchè sterile oggetto stato egli fosse) era tuttavia indispensabile il trattar del lido Etneo, perchè uno de' punti che riguardano la topografia di questo vulcano, con maggior coraggio io ne imprendo la descrizione, quando degno lo trovo dell'attenzione di questa scientifica ragunanza.

(1) Letta nella seduta ord. de' 24 aprile 1828.

Digitized by Google

Ma nel far parola del littorale dell'Etna, nel dover nominare luoghi classici, stazioni celebrate nella storia, punti che richiamano alla mente avvenimenti della più remota antichità, non v'è chi non si risovvenga che nella punta di Schisò ergevasi un dì l'antica Nasso, primo stabilimento de' Calcidesi in Sicilia nell'anno 2 della 5 olimpiade. Esiste ivi a fianchi la corrente vastissima di lava, che scaturita dal lato settentrionale dell'Etna corre per ben 15 miglia sino a quella città. L'antico Onobola ha stabilito in quella lava il suo letto sassoso, ed a poca distanza da Nasso mormorando si scarica in mare. Sieguono quindi le fronti delle lave, che nel tempo di loro corso impedirono il passaggio, e spaventarono le truppe di Imilcone. Scorrono nella spiaggia di Aci le acque, in cui fu cangiato a prieghi di Galatea Aci il pastore, sepolto sotto al sasso enorme, a lui da Polifemo scagliato. Il littorale che segue è quello appunto dei Ciclopi, ove ignari della via approdarono i Trojani sotto la scorta di Enea, sentivano essi nella notte il rumoreggiar dell'Etna, vedevano i fiumi e le fiamme, ma non iscoprivano da dove eruttavansi— « Immania monstra

« Perferimus; nec quae sonitum det causa videmus. Vir. Æn. lib. III.

Ed in effetto da questa spiaggia il cratere dell'Etna nè anche oggi si vede. Fuggono i Trojani, avvertiti da Acamenide, dell'ira di Polifemo, i sassi enormi da costui contro di loro scagliati esistono oggi nei rinomati scogli de' Ciclopi. Ulisse prima di Enea approda in questi lidi, e dà il nome al porto famoso rammentato da Virgilio (1), e da Plinio (2), che oggi in parte si scorge nello scaro dell'Ognina. Le lave dell'Etna lo han coverto, ed esse signoreggiano sino alla nostra città; e non è anche questa quell'antichissima Catana tanto celebre nella storia greca, nella sicula, e nella romana? Le acque che scorrono nel suo lido sono quelle del famoso Amenano, e nel mezzo del suo golfo entra nel mare l'antico Simeto.

Ma se classico è il littorale dell'Etna, e degno quindi dell'attenzione de' dotti, non è meno interessante dalla parte della storia naturale. Ritorniamo con occhio più attento a riveder questo lido.

(1) Æneid. lib. I,
(2) Hist. Nat. lib. III. 8.

Digitized by Google

Riconosce in esso, pria di tutto, il geologo tre terreni, il terziario, quello alluviale ed il vulcanico.

Il primo è scoverto nella collina della Trezza, di Aci Castello, e nell'angolo dello scaro dell'Ognina.

Il secondo dall'Onobola al Riposto, nella piana di Mascali, e poscia da Villarascosa a mezzodì da Catania sino alla foce del Simeto.

Il vulcanico può dividersi in basaltico, vulcanico antico e vulcanico moderno.

Il basaltico si scorge frammezzo al terziario della collina della Trezza e d'Aci Castello, e negli scogli de' Ciclopi.

Il vulcanico antico nel littorale di Aci; ed il moderno in tutti gli altri punti della costa marittima.

Io mi trovo avervi parlato della natura di questi terreni in altre mie memorie (1); non occorre quindi farne qui menzione, ma passo più tosto alla particolar descrizione de' varî luoghi del lido.

Sebbene oltra al confine all'Etna assegnato, che non oltrapassa l'Onobola, io considero tuttavia la punta di Schisò come appartenente al littorale dell'Etna, perchè questo capo è formato da una sua lava, la quale rimonta, per quanto si crede, all'epoca di Dionisio 396 anni av. G. C. il fronte di questa lava avanzandosi in mare come un promontorio lascia fra Schisò e Giardini una mediocre baja, ove possono ricovrarsi in tempo di borrasche le piccole barche, e tutte quelle che possonsi tirare a terra, essendo la spiaggia sabbionosa. È quivi fabbricata una torre, e poche case di pescatori: non molto distante vi scorrono delle acque potabili, di cui si serve la gente che ivi approda,

Il fronte della lava di Schisò si estende sino alla foce del fiume Onobola (detto di Caltabiano) non molto sollevato dal mare perchè di un corso solo, in alcuni punti tuttavia la lava si ammonta sino a 30 palmi sopra il livello del mare.

Questo littorale, sino al Riposto abbonda di pesca di ogni sorta.

Dall'Onobola al Riposto la spiaggia è tutta di terreno alluviale e basso. Le acque che si formano presso a quel

(1) Condizioni Geolog. del trattato dell'Etna.
Att. Acc. vol. I.
Memoria sopra il Basalto ec. op. cit. vol. II.

Digitized by Google

fiume per canneti, ed orti, il lago Azanetto, le acque di fiume freddo (l'antico Asines) oltre a tanti altri piccoli ristagni, rendono questi luoghi malsani in està; per cui si osservano sgombri di abitazioni, che la fertilità del suolo avrebbe senza di ciò richiamato. La spiaggia del Riposto è sabbionosa, mista di calcareo, di sabbia selciosa, e di tritume calcareo; essa è sparsa di immensa quantità di masse rotolate vulcaniche, provenienti dalle superiori lave dell'Etna, principalmente dalla parte della Torre degli *Arcurafi*.

Questa marina battuta dal mare Jonio, senza ricovero alcuno, è mal sicura pe' legni che non possono tirarsi a terra; ad onta di ciò è molto frequentata, atteso il gran commercio del vino, e dell'acquavite che è ivi in molta attività come emporio del feracissimo territorio di Mascali prodigio di fertilità del suolo dell'Etna, la quale sovrastando altissima da questo fianco, mentre minaccia la desolazione coi suoi fuochi, e che par d'una sola eruzione tutto voler ingombrare il suolo sottoposto, presenta dall'altro canto nelle sue falde l'ubertosità, l'abbondanza e la ricchezza.

In meno di mezzo secolo il villaggio del Riposto si è ingrandito, e popolato oltra ogni credere, mentre tutti i nostri antichi conoscono che li pochi abitanti di quel sito non vivevano altra volta che sotto misere capanne, di cui qualcheduna si scorge tutt'ora nel lido. I naviganti son sicuri trovarvi oggi giorno un comodo ed abbondante villaggio.

Dalla Torre degli Arcurafi sino a Puntasecca, la spiaggia è formata, come descrissi altra volta (1) di una bracia di ciottoli vulcanici, in una posta calcareo-sabbionosa, la quale affetta una stratificazione in certi punti, in altri però alterna evidentemente con un sabbione quarzoso e vulcanico che spesso è tenero e friabile, ma qualche volta un poco compatto frammezzo a cui scaturiscono molte piccole sorgenti di acque pure, di cui si fa uso di bere, e lavare principalmente presso la torre degli *Arcurafi*.

Questo tratto è accessibile dalle barche in pochi punti; il resto forma una spiaggia sassosa e difficile, interrotta dagli alvei dei torrenti che vengono dall'Etna per Bongiardo, e territorio di s. Venerina.

Sì come Puntasecca, così il piccol golfo del *Puzzillo* è tutto di lave moderne, le quali par che provengano dalla

(1) Mem. cit. Atti Accad. vol. I.

Digitized by Google

eruzione del 1634 e del 1829; ma nel centro presenta un picciol ricovero per barche pescarecce, essendo il pane quivi abbondante.

Dal *Puzzillo* al cominciato molo di Aci le lave di s. *Tecla*, *Stazzo*, e *Boforitizzo* presentano una regolare forma prismatica, principalmente nella parte che si avvicina alla superficie del mare.

Merita poi particolare attenzione la grotta detta delle colombe, la quale essendo scavata nella lava offre le pareti ed una volta di prismi regolari e distinti. Se la pasta non fosse di lava, e lava moderna; se tutta la massa sovrapposta non mostrasse una vera corrente di lava grigia con pirosseni e felstpati, potrebbe a prima vista illudere, che non fossero effettivamente basalti. L'ultima volta che ivi mi portai in compagnia del duca di Buckingham, del professor Francesco Lunn di Cambrigia, e dell'ornatissimo nostro Conte Beffa, la gente della barca del duca, che accompagnato aveva l'anno prima quello scienziato signore all'isola di Staffa, ed all'argine de' Giganti, gridò ecco Staffa; tale è la regolarità e la disposizione de' prismi nella grotta delle colombe.

Ma un poco di attenzione che si presti, si troverà una vera lava con pirossene, e feltspato non compatti, ma in cristalli gomitolati in una pasta fusa; non già con abbondante divina in granelli, ma scarsa e vetrosa. Gli spigoli poi dei prismi sono acutissimi; le articolazioni distanti, poco regolari, e niente parallele, e finalmente ad una certa altezza i prismi si perdono, il tutto forma una massa, la quale si frappone spesso fra una serie e l'altra de' prismi. Ma che giova? l'osservatore è egli stesso già a poca distanza dall'infallibil paragone de' veri basalti della Trezza che a men di tre miglia da quel luogo si sollevano dalla collina, e negli scogli del mare.

Il picciol tratto del lido che con un molo si tentava di chiudere dagli abitanti di Aci, è formato di enormi macigni, e di ciottoli di lave rotale, provenienti dall'alpestre e rovinosa balza, ove esiste mal costruita la ripida e stentatissima salita della *Scalepa* per dove si ascende in Aci. Il mare ha messo sossopra tutte le masse gettate per costruire il molo, ed ha reso or più difficile e ristretto l'angusto ricovero delle piccole barche, che ivi esisteva.

Ma trascurando questi oggetti, il naturalista si ferma a contemplare quel che di grande offre da (Atti Accad. Vol. IV.)

Digitized by Google

questo punto sino a quasi un miglio di estensione l'alta costa di Aci.

Una soprapposizione di correnti di lave antiche, verticalmente tagliate (forse dalla potenza del mare, che per secoli e secoli vi ha urtato contro la base) presenta una corriera stratificata dell'altezza di presso a 400 palmi. Da cinque ad otto strati di lave si veggono quì alternar con altrettanti minori strati di scorie ed arene vulcaniche miste a terreno di trasporto, nella maggior parte di color rossastro, simile alla ghiaja vulcanica che si cava sotto alle nostre lave. Questa alternativa di lave e terreno sciolto è una prova del lungo tratto di tempo scorso dalla stazione delle correnti inferiori sino alla venuta delle superiori, e che dovette esser bastante a permettere che si formasse alla superficie di ogni corso di lava uno strato di terreno di trasporto, a forza di replicati alluvioni, che il nuovo corso delle lave passandovi sopra ha poscia coverto ed abbrustolito.

Non v'ha di voi chi ignori quanto si è detto dagli scrittori dell'Etna su questo terreno sciolto, frapposto agli strati di lave; quel che posso io dire con certezza si è, che questo è tutt'altro che terriccio vegetabile, o lave terrificate dalla lunga serie degli anni. Ma anche senza di ciò questo squarcio dell'antico fianco dell'Etna di che confondere abbastanza chi a specolar si porrebbe sull'epoche della natura.

Da alcuni punti degli strati inferiori di questo terreno rossastro sgorgano delle sorgenti di acque tinte dell'istesso colore, d'onde ebbe forse origine la favola del sangue di Aci trasmutato in fonte; esse lasciano però scorrendo la rossa sostanza terrosa che le intorbida; e limpide scorrono, e potabili finchè si perdono in mare.

Scolano in questo lido anche le *acque grandi*, e quelle che vengono dalle colline di Aci Catena, dopo aver irrigato il fertilissimo terreno che si appiana fra Aci e S. Venera.

Fra il termine meridionale di questa carriera di lave, ed il capo de' Mulini, avvi un corso di lava moderna che forma la parte elevata di detto capo, su cui è fabbricata la torre di Sant' Anna. Nella parte orientale di questo fronte di lava si vede oggi fabbricato un argine per trattenere le acque che servono alla macerazione del canape, pianta così estesamente coltivata nel territorio di Aci, e che sino a pochi anni addietro si faceva macerare vicino alle abitazioni, con grave danno degli abitanti della Trezza principalmente.

Digitized by Google

Il capo di Molini dalla parte di libeccio offre un basso fondo, ed un poco esteso ricovero per piccole barche; poche casucce di pescatori accolgono ivi una dozzina di povere famiglie. Le acque che provengono dalla collina della *Reitana* passano qui presso, e muovono alcuni mulini, d'onde ha preso nome quel promontorio, termine settentrionale del golfo di Catania.

Da questo punto sino ad Aci Castello la spiaggia dicesi della Trezza, a causa del villaggio di questo nome, che quasi in mezzo vi sta fabbricato.

Quella porzione però che resta fra il capo di Molini e la Trezza si distingue col nome di *Pietrazze* derivato dalle masse di antica lava che dalla collina superiore di *Nizzeti* si son rotolati sino alla spiaggia; l'altra porzione fra la Trezza ed Aci Castello dicesi *Vasarello*. Rendono celebre questo luogo, oltre alle colline basaltiche, i famosi scogli de' Ciclopi detti comunemente Furaglioni, di cui tanto si è detto, ed io ho ancora a voi altra volta parlato; ma che malgrado le tante descrizioni prestano pur tuttavia sempre nuova materia di osservazioni, ed indagini.

Nell' isola così detta della Trezza, ed uno degli scogli dei Ciclopi oltre alla massa di marna banchiara, da me tenuta per basalto decomposto, oltre alla roccia ricomposta così carica di analcime, da me chiamata *Analcimite* (1); oltre a tanti minerali di recente scoperti, se ne trovano ogni giorno dei nuovi; nè mancherà nella nostra Accademia chi con accurata descrizione ve ne presenterà nuovo, richissimo catalogo.

Bello è soprattutto l'osservare in questa isoletta in quante varie diruzioni si è introdotto il basalto in massa nelle fenditure della or sovrapposta roccia creduta di marna. Se si potesse supporre che la posizione attuale degli strati di quelle due rocce sia stata conservata così, anche nel tempo della loro formazione, si riconoscerebbe allora ad evidenza la introduzione del basalto nello stato Fucrone, da sotto in sopra, ne' crepacci della preesistente roccia marnosa; ma nelle rivoluzioni de' terreni tormentati da' vulcani non biso-

(1) Avendo spedito in Agosto 1829, al celeb. Consigliere Leonard di Heidelberg alcuni saggi di questa roccia, egli ne ha già addetto il nome di Anaclimite, come mi avvisa in una sua lettera de' 29 Dicembre 1829.

Digitized by Google

gna molto fidarsi nell'attuale loro posizione, che avrà potuto essere una volta tutta al contrario di come ai dì nostri si osserva.

Quest'isoletta finalmente è la miniera delle analicismi della più bella e nitida cristallizzazione di qualunque altra parte della terra.

Lo scoglio maggiore poi, gli altri due, quelli della spiaggia di Vasarello, e della Trezza, la gran breccia di Aci-Castello, e la collina superiore formano tutti insieme il più ricco terreno basaltico, ove si riconosce senza equivoci il vero basalto in posto; quello attaccato la prima volta dal fuoco vulcanico, e rigettato in forma glotulare a superficie vetrosa; e qualche massa di paperino, indizio di antico cratere, come nei vulcani estinti del Val di Noto.

La spiaggia della Trezza offre un ricovero alle barche, nella marina stessa del villaggio e nell'altra di Aci-Castello; luoghi ambidue di mediocre commercio, è abbondantissima, più che in qualunque altro punto del lido etneo. Scaturiscono dalla collina della Trezza e di Aci-castello molte limpide sorgenti, ma restrittissimo è il terreno di quelle in affiato.

Ai fianchi di Aci-Castello si osservano di nuovo le lave dell'Etna che ha sin'ora risparmiato quella collina argillosa terziaria; solo punto ove scorgesi da questo lato il terreno sottoposto alle lave del vulcano: e sino a Catania la sponda del mare non è che di lave altissime ed alpestri, le quali in alcuni punti presentano la forma prismatica, or negata da molti. Nel solo angolo dello *Scaro dell' Ognina* si scorge il terreno argilloso per picciol tratto nella collina a lato la strada di Aci.

Ma in quest'istessa uniformità di terreno vulcanico, resta però l'osservatore meravigliato dell'altezza di più di cento palmi, della lava del *Salto del corvo*, per essere di una sola corrente, e a più di dieci miglia del cratere donde venne a scaturire; ciò che ingrandisce sempre più l'idea della forza immensa, e della quantità del materiale d'una corrente di lava così prodigiosamente cumulato a tanta distanza dall'origine.

Vaghissime e pittoresche sono le ombrose grotte che il mare ha scavato in quelle lave, sostenute da robusti pilastri vulcanici, ove si può entrare per varie bocche colle piccole barche.

In mezzo a questi ammassi di lave trovansi presso al mare,

Digitized by Google

quasi ad ogni passo, delle scaturigini d'acque dolci. *L'acqua delle capre* presso *Punta aguzza*, quella vicino alle cennate grotte presso gli scogli dello *scioglitore*, son le più abbondanti.

Quelli che nuotano lungo questi lidi sentono la temperatura più fredda delle acque dolci di quella marina, e conoscono così i luoghi d'onde esse scaturiscono perdendosi in mare; e sino alla spiaggia di Catania quali piccole sorgenti sono comunissime nelle lave.

Lo *Scaro dell' Ognina* formerebbe un comodo porto, se aperto non fosse all' impeto del mare per il lato di sirocco che violente vi soffia. Si vuole che fosse questa parte del famoso porto Ulisse: presenta ad esso un fondo bastante, e sicuro all' ancoraggio di grossi legni, si teme però che l'imboccatura sia difficile a causa delle masse delle lave precipitate nel fondo.

Penoso oltre modo è quel luogo; ed è anche ricco di piante marine, di corallo, sebbene in piccoli rami, di varie conchiglie e molluschi, ed infine specie di granchi.

Oggi lo *Scaro dell' Ognina* non offre che un ricovero alle barche da pesca, e son pescatori gli abitanti del picciol borgo ivi fabbricato.

Mentre un littorale di lave nude e deserte, alpestri e nere non desta altra idea che la funesta vicinanza di un vulcano ardente e desolatore, l' aspetto magnifico e brillante della più bella città di Sicilia che siede superba nel lido meridionale dell' Etna, tutt' altra impressione produce nello spirito che inaspettatamente dall' orror delle lave passa a contemplar la grandezza, l'opulenza, e la bellezza di Catania. La vasta pianura che ingombra, l' aere aperto e sereno di cui gode per la distanza delle montagne, unita alla solidità ed all' eleganza degli edifici, sorprende lo straniero che vi approda; e l' Etna istesso che da' punti ove si è fatto vedere nel tratto del suo littorale, non comparse che minaccioso e sovrastante, non serve che di ornamento, direi così, a Catania, ed abbellisce colla maestosa sua forma piramidale il ridente anfiteatro delle colline settentrionali di questa città.

La marina di Catania presenta una dorsena capace di ricovrare i bastimenti mercantili. Il molo cominciato sui saldi principi di soda costruzione, sussiste per lunga prova all'impeto del mare, e quindi fa credere facile la sua continuazione.

Digitized by Google

Oltre alle acque che spiccano dalle fontane fatte per comodo dei naviganti, vi scorre a fianchi per vari canali il limpido Amenano.

Un altro tratto di lava dell' eruzione del 1669 separa Catania dalla spiaggia del golfo, questa lava è detta di *Villarascosa* e del *Beviere di Biscari*: ma è quell' istessa che ebbe origine ai Monti rossi presso Nicolosi, a dieci miglia circa del mare ove sorse ad avanzarsi.

Da questo punto sino alla foce del fiume Simeto, termine del littorale dell' Etna, la spiaggia è tutta di sabbia minutissima selciosa, del terreno alluviale della piana di Catania, e de' banchi di gres ed argilla terziaria degli ubertosi amenissimi poggi delle terre forti, che il mare poscia rigetta sul lido. È questa spiaggia il limite orientale del terreno detto *Arena* di Catania.

La foce del Simeto marca il termine meridionale della costa marittima dell' Etna, che dalla punta di Schisò sino a questa parte del golfo di Catania conta miglia 30 di lunghezza.

Sotto ogni punto di vista, così, il littorale del nostro Vulcano ha di che interessare l'attenzione de' dotti, e dei curiosi della natura. Se si riguarda nella storia favolosa dell' età più rimota vi presenta le contrade de' Ciclopi, di Polifemo, di Aci, e Galatea. Se si contempla dalla parte della storia antica con questi i lidi occupati da' Calcidesi; le spiagge ove approda Alcibiade; i terreni disputati dai Cartaginesi e da' Romani; senza parlar di quanto vaglia la sola Catania nella storia di Sicilia. Se si considera dalla parte del commercio, non è d' uopo ch' io mi sforzi a provarvi la quantità, e la qualità de' prodotti del suolo nostro ferace, che nella spiaggia, del Riposto, di Aci e di Catania s' imbarca per l' estero. Quivi bene a ragione si adatta quel detto riferito dal nostro Ferrara (1), che dalla parte orientale dell' Etna scorrono due fiumi perenni di vino e di olio.

E per quel che riguarda l' attuale stato civile della Sicilia, basta dirsi che Catania sia situata nel littorale dell'Etna per rendere importante questo sito dell' isola.

Ma ciò che più di ogni altro al nostro istituto si addice,

(1) Guida per la Sicilia.

Digitized by Google

si è la parte di storia naturale di questa costa marittima; e per questo io sostengo che non avvi in Sicilia littorale di produzioni naturali del nostro più ricco. I terreni vulcanici dell' Etna; il miscuglio di questi scogli avanzi del sepolto suolo terziario ; la varietà delle lave nella sostanza e nella forma; gli scogli de' Ciclopi; il terreno basaltico della Trezza; la breccia di Aci-Castello, son tutti oggetti che questo solo lato di Sicilia offre allo sguardo dell' osservatore. E l' abbondante pescagione che dà una copiosa infinità di specie all' ittiologo; la numerosa collezione de' granchi che mostra quanto il lido ne abbonda; e le conchiglie, le alghe, ed i fuchi possono certamente occupare abbastanza quelli, che nelle scienze naturali sono versati.

Digitized by Google

Digitized by Google

TRATTATO

DEI

BOSCHI DELL'ETNA

DI

SALVADORE SCUDERI

REGIO PROF. DI ECONOMIA, COMMERCIO ED AGRICOLTURA NELL'UNIVERSITA' DI CATANIA, E VICE-DIRETTORE DELL'ACCADEMIA GIOENIA

I. Descrizione della regione nemorosa dell'Etna.

Se fra coloro, che han coltivato presso noi, e tuttor coltivano le scienze naturali, vi è stato alcuno che ha preso a descrivere i fenomeni de' fuochi dell'Etna, a compilare l'istoria delle sue eruzioni, e ad indagar la natura delle sue lave e delle sue diverse sostanze volcaniche; e se qualche naturalista straniero ne ha fatto altresì pochi rapidi cenni, non vi è stato alcuno finora che siesi accinto a trattar particolarmente e metodicamente de' suoi boschi. Non era questo, a dir vero, un soggetto che entrar potea di proposito nelle dotte investigazioni di costoro, dovendosi essi limitar, come fecero, a parlarne per incidenza, e per quanto lo scopo, cui miravano, il comportava. Ond'è che non essendo ancora dilucidato abbastanza un punto così rilevante di storia naturale, e di agricoltura siciliana, dee stimarsi utilissimo il tentativo di chiunque si adopera a metterlo in chiaro.

L'Etna, uno de' più grandi vulcani, che esistano sul globo elevasi in forma di un immenso conò isolato, verso la metà del lato orientale della Sicilia, a poca distanza dal lido. Tutta la sua superficie, a cagione delle rimarchevoli differenze che ha, si è da' naturalisti distribuita in tre segmenti

Digitized by Google

orizzontali, ovveramente in tre regioni, che sonosi dette piemontese, nemorosa e scoperta. La prima regione, che è la piemontese, comprende quel tratto di basse colline, di pianure e di lave, che stendesi circolarmente a qualche distanza dalla base della montagna, e tocca fin dove questa comincia ad innalzarsi. La seconda regione, ossia la nemorosa, da' luoghi ove ha fine la piemontese, dispiegasi come un'ampia fascia attorno i fianchi dell'Etna, sino a poco dopo la metà della sua altezza. La terza finalmente, che è la scoperta, occupa tutto lo spazio, che da' confini della nemorosa giunge fino al cratere.

La regione nemorosa si è così denominata, perchè abbondante di folte selve. Queste pur tuttavia, ove si riandi per poco lo stato, in cui erano due secoli fa, estendevansi ancora quasi per la maggior parte della prima regione. E difatti, le sterminate foreste, che dalle falde settentrionali del monte, e dalle balze di Collebasso s'innoltravano fin presso alle mura di Castiglione, furono, dal 1500 in poi, atterrate dal marchese Invéno, signore di quella città, per convertirne i terreni in campi arabili (1). Le sponde dell'Onóbola, e la estesissima valle, posta in mezzo al capo di Taormina ed al monte di Caltabiano, erano coverte da una ampia selva di platani, che sul principio del decimosesto secolo cominciò a venir meno, talchè al dì d'oggi se ne possono appena scorgere gli avanzi. Ragionando il cardinal Bembo di questa selva, osserva che il platano fu una pianta indigena della Sicilia, e che fu da questa per la prima volta trasportato in Italia (2). Egli è altresì fuori di dubbio che al cominciamento del secolo scorso le campagne di Mascali non altro alimentavano, che boschi impenetrabili, laddove oggidì, sgombre al tutto di alberi boschivi, son poste soltanto ad alberi da frutto, e spezialmente a vi-

(1) Filoteo *Topographia Ætnae*. pag. 28.

(2) « Vallis sonoro, et perpetuo flumine scinditur, et irigatur. Platani numerosa sylva utrasque ripas inumbrantes, maximam sibi vallis partem egregiae insolae vindicarunt...Nam illis, postea quam in Italiam transvectae sunt, et quidem ab ipsa Sicilia primum, multae urbes abundavere...Quamquam posteriorum hominum negligentia deperierint. » Bembo *Dialog. de Ætna*, tom. IV. pag. 322; Fazell. Decad. I, lib. 2, cap. 3, pag. 103.

Digitized by Google

gneti (1). Il bosco di Aci occupava un tempo un terzo in circa di tutta quella estenzione di paese, che dalla base orientale dell'Etna dilungasi fino al mare: ma al presente non rimangono di esso, che pochissimi vestigi presso al lido. Il medesimo è addivenuto del bosco del Pisano e di quello della Monacella, che da un secolo in qua sono totalmente mancati. Il bosco di Catania ingombrava sì fattamente, sin da tempi antichissimi, la regione piemontese meridionale dell'Etna, che i piccioli municipi, i quali andavan sorgendo ove questo in parte atterravasi, presero il nome di *villaggi del bosco di Catania*, che tuttora conservano. Contribuirono principalmente alla sua distruzione le concessioni enfiteutiche, che i vescovi di Catania, suoi proprietari, ne fecero a quei terrazzani. Dal che seguì che venute a maggior floridezza quelle popolazioni, e spinta sempre più innanzi la coltivazione di quelle terre, gli alberi da bosco rimasero unicamente ristretti tra i luoghi montuosi, i quali per la rigidezza del clima non ammettono piante di men forte tessitura.

I boschi attuali dell'Etna, tranne quei di Piemonte, di Caltabiano, del Mitogio e dei Colmi di Bronte, che appartengono alla regione piemontese, son tutti circoscritti entro i confini della regione nemorosa. Questa nella parte meridionale della sua circonferenza inferiore comincia da' monti di Sannicolò l'Arena, e volgendo ad oriente tocca i monti Vampoloso, Arso e Cicirello, gli erti giochi di Pricòco, dell'Arione e di Cavasecca, le scoscese pendici del Milo e le basse colline della Giarrita. Di là, piegando a settentrione, percorre le Lenze de' Vitulli, e segue la catena semicircolare dei monti, che sta al sud di Castiglione e di Randazzo. Indi si distende lungo la strada, che da quest'ultima città s'innoltra per Maletto e per Bronte, da ove girando per i monti Chiuso e Minardo, e per le alture della parte settentrionale de' territori di Adernò, di Biancavilla e di Paternò, si ricongiunge ai monti di Sannicolò l'Arena. Tutta questa linea ha il circuito di 49 miglia della misura legale. La circonferenza poi superiore di questa regione, dal monte Avoltojo, uno dei punti della sua parte meridionale, percorre

(1) Recupero *Storia naturale e generale dell'Etna* tom. I, cap. 9, pag. 121.

Digitized by Google

in giro, verso oriente, le Grotte della Neve, il Piano delle Rosselle ed il Monte d'Acquarossa. Prosiegue da questo, in direzione del nord, per i monti Caliato e Caldara, e piegando ad occidente rade l'estremità della Valle del Leone, dalla quale girando per la Grotta di Randazzo e per i monti Egitto, Cassano e Rovere, si riconduce al monte Avoltojo. Questa circonferenza è assai più stretta della inferiore, attesochè forma un segmento più alto della superficie conica della montagna, e non eccede la estensione di 31 miglia metriche di Sicilia. La larghezza poi della regione, di cui facciam parola, ha le ineguaglianze, che derivano dalle diverse località. Il suo lato più stretto è quello che da nord-est volge a sud-ovest, e non oltrepassa lo spazio di 5 in 4 miglia metriche. Dalle due parti però di settentrione e di occidente la sua larghezza è maggiore, poichè giunge a 6 e ad 8 miglia legali. Ciò posto, se si vuol dare allo spazio, che è tra la circonferenza inferiore e superiore di questa regione una larghezza media, che sarebbe di 5 miglia metriche, se ne otterrà la superficie di 200 miglia quadrate legali, e in altri termini di 25,310 salme e 2 bisacce metriche di Sicilia. Ma facciasi bene attenzione, che se la superficie effettiva occupata da' boschi di questa regione sarà, come vedrassi a suo luogo, di 17,734 salme e 2 bisacce legali, che val quanto dire mancherà in 7,576 salme rispetto al calcolo pur or da noi fatto, ciò proviene, perchè noi in questo abbiam computato un intero segmento conico dell'Etna con tutto il rigore delle matematiche dimensioni, laddove il suolo, che effettivamente i boschi vi occupano, è assai minore, per le ineguaglianze e lacune che sono in esso.

L'aspetto, che offre questa superficie, è per quanto nuovo, altrettanto grandioso. Lo sguardo è a prima vista colpito da molti monti di secondo ordine, sparsi irregolarmente, i quali attestano le diverse eruzioni vulcaniche, da cui furono prodotti. Da questi, che forse più di 70, ve ne ha maggior numero nelle parti meridionali ed orientali, che nelle altre. Essi han la forma di un cono tronco, la sommità pressochè orizzontale, e sono in mezzo concavi in guisa da imitar la figura di un cono inverso. Alcuni hanno alla base la circonferenza di 2 in 3 miglia legali, e tutti sono un ammasso di scorie, di ghiaje e di sabbie, sulle quali germogliano i rovi ed altre piante da spina, comechè

Digitized by Google

non lascino anche di allignarvi vigorose foreste, e sovra ogni altro castagneti. Il suolo a pie' di essi è ordinariamente ingombro di lave, che sono o nello stato della loro essenza primitiva, nel quale in molti luoghi sporgono in alto a grandi masse acuminate e luccicanti, o più o meno coverte di terriccio e di arbusti. Ma il pendìo di questa regione, che è quello, siccome è detto, della metà inferiore del cono dell'Etna, comunque i boschi impediscano gli scoscendimenti e le disalveazioni, porta seco di necessità la frequenza dei torrenti. E alle ineguaglianze che questi cagionano, aggiungonsi ancora quelle delle profonde valli, che stanno in mezzo a' poggi e alle colline. Il terreno oltraciò in alcuni luoghi e massimamente nella plaga meridionale, scende elevato a ridosso dalle parti superiori della montagna verso le basse, e forma diverse catene di colline, che alcuni han riguardato come altrettanti angoli de' fianchi dell'Etna. E da ciò proviene che la plaga meridionale sia oltremodo ripida ed erta, e scarseggi molto di foreste; le quali dispiegansi altrove ampiamente, e fanno di tratto in tratto col bel verde delle loro fronde un gran contrasto alla fosca tetraggine delle lave.

La natura del terreno di tutta questa regione è generalmente volcanica. Le sabbie, le polveri cinerigne, e le ghiaje impregnate più o meno di sostanze vegetali decomposte, ne formano il primo strato. A qualche profondità da questo giacciono quasi ovunque le lave, sotto le quali incontransi costantemente diversi strati di terra vegetabile, di porzolane, di tufi e di ghiaje. Alle terre sabbiose, alle ceneri, ai lapilli trovansi qualche volta mescolate le argille, e singolarmente nelle parti settentrionali. Tutti i luoghi, nei quali vegetano i boschi, abbondano di copioso terriccio; alcuni rimangono coverti dalle pure e semplici arene, che son di tempo in tempo cacciate dall'Etna.

Osservabili sono eziandio in questa regione gli antri sotterranei e le profonde spelonche. Internansi queste entro i monti, le colline e alcune enormi lave che stan sospese a volta. Assai nota è stata in ogni tempo l'ingente caverna della Barracca, posta nell'estremità superiore settentrionale di questa regione, e quelle altresì della Colomba, dell'Olmo e della Colletta, situate nella plaga di occidente. Esistono, oltre a queste, nella parte meridionale le Grotte della Neve, ove conservasi la neve, che fiocca sull'Etna, per servire

Digitized by Google

alle vicine popolazioni, e l'altro delle Colombe, a poca distanza da' Monti Rossi di Nicolosi. Ma la più smisurata forse e insieme la più singolare di queste spelonche è quella al certo, che giace a pie' di Montedolce, in mezzo a' boschi di Castiglione. Fu questa distesamente, e con molta enfasi descritta dal Filotèo, il quale giunse perfino ad immaginare che fosse in comunicazione con l'isola di Vulcano (1).

Alcuni di questi antri gocciano acque dalle pareti e dalle volte. Ma di acque perenni havvi molta penuria nella regione nemorosa. A stento, e non sempre zampilla una tenuissima vena di acqua a pie' del monte detto del Monaco. In fondo della valle di Sangiacomo scaturisce un ruscello, che aggiratosi in quella per erti dirupi, viene alfine assorbito dall'alveo del torrente, che giace al suo ingresso. Sotto le balze del piano di Calanna sgorga ancora un altro ruscello, le cui sorgenti furono coverte in parte dalla lava dell'eruzione del 1819. Il monte di Acquarossa fu così detto, perchè a pie' di esso sgorga un rigagno, le cui onde limpide e pure fan trasparire il color rosso della ghiaja, che sta al fondo. Un'altra picciola scaturigine vi ha presso il villaggio del Milo, sendochè quella di Santamaria la Lavina appartenga più alla prima che alla seconda regione. Ma queste poche acque perenni non soddisfano punto a' bisogni de' villici, che portansi ivi a coltivare la segala, e a far carbone e legna, nè delle gregge, che in està vi si menano a pascolare. Ond'è che si va in traccia penosamente dell'acqua, che accogliesi in fondo a certi grandi massi naturalmente concavi, detti *sciambri*, e fansi ancora nel verno varî mucchi di neve nella terza regione, i quali con l'azione del calore estivo si liquefanno e convertonsi in acqua.

L'elevazione della regione selvosa sulle superficie dell'isola, e l'attitudine delle alte montagne a fermare le nubi, e a farsi sede d'intemperie atmosferiche fan sì che sievi una temperatura di aria abbastanza rigida e fredda. L'Etna occupa sul globo un punto che ha 37° 51 di latitudine settentrionale: la sua sommità si eleva sul livello del mare presso a 10,198 piedi parigini, e l'altezza del fine della regione selvosa sullo stesso livello, è di 8000 piedi parigini all' incirca (2). Per lo che avviene che a questo luogo la

(1) Filoteo oper. cit. pag. 26.
(1) Ferrara *Descriz. dell'Etna*. Palermo 1818, par. I, pag. 8 e 36.

Digitized by Google

temperatura dell'aria sia fredda, e lo sia ben più di quella del principio di essa regione. Difatti il termometro di Reaumur nelle parti elevate di questa, abbassa ordinariamente ne' tempi costanti circa a due gradi, rapporto al grado in cui ascende nelle parti basse. Una seconda differenza di temperatura vi ha pure tra le plaghe meridionali ed orientali di questa regione, e le plaghe di settentrione e di occidente. Perchè queste nella fredda stagione non godono, come quelle, del beneficio de' raggi solari, adombrate come sono in massima parte dall'Etna. Laonde, fino a una certa altezza dalla superficie del suolo, la lor atmosfera mantiensi più umida e fredda.

E qui cade in acconcio riflettere, che essendo appunto i boschi di queste blaghe settentrionali ed occidentali assai più estesi e rigogliosi di quei delle altre due, ciò non solo conforme il precetto assai noto di agronomia, che agli alberi cioè boschivi si convengano particolarmente queste esposizioni di terreno, ma dà ragione eziandio della idoneità, che hanno i boschi ad attirare i vapori e le nubi. Poichè egli è fermo da una costante esperienza che le nubi, partendo sempre dal settentrione, si avviano all'Etna, e si fermano ed ammucchiano sul suo dorso. Ivi è cosa frequente che dalle continue vicende, che intervengono nello stato meteorologico dell'aria, sieno spogliate del calorico, che in lor contengono, e si convertano in pioggia. La quale dalla somma vetta della montagna scende via via, e si sparge per gli ampi suoi fianchi e per le sue falde, ed è spesso accompagnata da veementi baleni e da gagliardissimi tuoni, perciocchè l'elettricità è prontamente attirata dagli acuti ciglioni di quel vasto vulcano, e dalle alte cime di quelle enormi foreste, e lo scoppio di essa si ripercuote di balza in balza, e romoreggia intorno con lungo rimbombo.

Le piogge sono frequenti sull'Etna, non solo perchè le nubi sono attirate e fermate dalle sue indigenti foreste, ma sì bene perchè le correnti aeree, che vengono dalle regioni fredde del nord, e spingono innanzi a loro i vapori e le nubi che incontrano nel lor passaggio, si arrestano sulla montagna, ove trovano una massa di aria più rarefatta e più calda, a cagione della percussione e refrazione che ivi fassi dei raggi solari. E questa è una altresì delle ragioni, per le quali l'Etna è dominato sempre da forti venti. Dappoichè, essendo il primo strato di aria, che circonda la sua superficie, più

Digitized by Google

rarefatto e più caldo di quello che sovrasta ad esso, il calorico con equilibrarsi, e con salire nel secondo strato di aria più denso e più freddo, produce di necessità due correnti di aria che si muovono in senso opposto. Questo movimento, propagandosi tosto all'aria circostante, cagiona quel disquilibrio nella sua massa, quell'urto e quel contrasto nelle sue correnti, che equivalgono in altri termini a' turbini e a' venti.

E sembra ancor sufficiente quanto pur ora abbiam cennato intorno alle diverse meteore, che adunansi sul nostro vulcano, a darci la spiegazione della lunga dimora che vi fan le nevi. Queste non lascian mai di fioccarvi al cominciar del verno, e vi perdurano fino a primavera. In quel tempo si sciolgono, e si rimangon solo nella terza regione, al principio della quale può assegnarsi l'altezza della curva nevosa, che, secondo le osservazioni de' fisici, va in giro per le parti elevate del globo.

Sgombra allora delle nevi e de' ghiacci, la regione selvosa par che riceva una novella creazione, e laddove non era stata per lo innanzi, che un campo, dirò così, di lotta per gl'indomiti elementi, diviene un soggiorno il più aggradevole e delizioso. Il terreno rivestesi tosto di minute verdure e di vaghissimi fiori. Gli alberi frondeggiano, e con l'ombre opache che spargono intorno, raddolciscono viepiù la luce e 'l calor del sole, che è quivi sempre mite e benigno. La grata frescura, che vien sempre da quelle immense masse di denso fogliame, l'aure placide e soavi, che ivi spirano, gli aliti odoriferi, onde quell'aria è impregnata, il tranquillo silenzio di quelle remote e vaste solitudini eccitano nell'animo un misto di sensazioni, di un genere grave insieme e giocondo. Ivi dal principio di maggio a tutto ottobre regna una perpetua primavera, e in questo periodo di tempo la natura par che voglia colà radunare tutto ciò, che accorda ne' più felici giorni dell' anno a mille contrade diverse (1).

Dal fin qui detto agevolmente si scorge che l'Etna riunisce in sè le circostanze le più favorevoli alla propagazione delle selve. Queste amano sovra ogni altro i luoghi aperti e montuosi, e quindi l'elevatezza dei suoi gioghi è una delle

(1) *Hic enimvero in sex fere menses perpetuum continuatur perjucundum ver.* Filoteo oper. cit. pag. 11.

Digitized by Google

sue più acconce attitudini a quest'uopo. Ed è cosa, comunque sembri assurda da pria, non però men vera, che la fredda temperatura cioè ch'ivi regna, che le piogge frequenti, i continui venti, le nevi e tutte quante le meteore, che ivi imperversano, sien quasi le sorgenti della nutrizione di quegli alberi, il cui vigoroso e grossolano tessuto si svincola e sviluppa vie meglio all'impressione ed all'urto di agenti esterni gagliardi e violenti. Le lave oltre a ciò, onde quel suolo è pieno, tostochè cuopronsi più o meno di terriccio e di sabbia dan fermo appoggio alle radici di alcuni alberi, che han la proprietà di penetrar financo dentro le rupi, e conservano a questi ne' giorni estivi un perenne grado di freschezza in mezzo alle loro ghiaje e lapilli, e in special modo tra le loro interne concavità e fenditure. Aggiungasi di più che il frantume argillo-ferruginoso delle sostanze volcaniche dà al terreno una discreta compattezza, o in altri termini quella qualità per cui diviene meccanicamente fertile, e lo rende inoltre adatto ad attirare l'umidità dell'aria; per la qual cosa le terre volcaniche, sul far de' giorni anco più caldi e secchi, son sempre madide dell'umido della notte. Il sole poi non giunge mai a riscaldar fortemente quella regione, e la dimora, che per sei mesi vi fan le nevi, non riduce mai quel terreno ne' forti calori a tal siccità da venirne ai boschi alcun detrimento. Ben a ragione adunque è addivenuto che l'Etna ha in tutti i tempi alimentato sul suo dorso spaziose foreste, che sono state sempre, quai sono oggidì, spontanee ed indigene, o a meglio dire un effetto naturale delle sue topografiche e fisiche proprietà. E ciò maggiormente confermasi dalla prontezza, con la quale i terreni della regione piemontese s'inselvano, ove per poco si lasciano incolti.

Nè le condizioni topografiche e fisiche della seconda regione conferiscon solo alla produzione delle selve. Noi ne deriviamo altri vantaggi in favor della regione piemontese. Perchè egli è innegabile, ed è una verità agronomica pienamente dimostrata, che le pianure adjacenti a' monti selvosi traggon da questi sommo giovamento per l'ottima fecondazione de' lor prodotti. Imperciocchè le foreste de' luoghi elevati difendono le sottoposte pianure da' venti impetuosi, dai freddi intensi e da' nembi, oppongono un ostacolo alla formazione delle ghiacciaje, temperano i calori smoderati del sole, consumano l'elettricità atmosferica, garantiscono dalle inondazioni, dalle *dilamazioni*, e dalle frane, apportano molta copia

Digitized by Google

di conci e di ingrassi, aumentano le piogge e le nevi ; e dànno origine alle acque perenni ed a' fiumi. E chi può mai rivocare in dubbio che l'Onòbola in gran parte, e che una delle grandi sorgenti del Simeto non provengano dai boschi dell'Etna? chi può negare che questi non contribuiscano ancora all'aria pura e temperata della regione piemontese, e non sieno perciò fra le altre anche una delle cause della sua sorprendente fertilità?

II. Degli alberi indigeni della regione nemorosa dell'Etna.

Descritta nel miglior modo, che per noi si è potuto, la regione nemorosa dell'Etna, facciamoci ora ad osservare quali sieno le diverse specie degli alberi indigeni, che in essa produconsi. Senza attenerci alle distinzioni, che sonosi fatte tra gli alberi, gli arboscelli e i frutici, noi gli addurremo per ordine alfabetico, che stimiamo più utile a chiunque voglia in particolare prender cognizione di alcun di loro. Diremo solo a questo luogo che *alberi* chiamansi quelle piante legnose, che sono provviste di gemme e crescono sopra un solo fusto; *arboscelli* quelle che han gemme, ma non si elevano sopra un solo fusto e vengono a cespuglio ; e *frutici* finalmente quelle, che non han gemme e crescono a cespuglio. Affine di agevolarne oltre a ciò il riscontro con gli autori di agricoltura e di botanica, aggiungeremo al nome italiano di ciascuno di essi il vocabolo e la classificazione di Linneo riformata da Persoon, attesochè ci sembra che il sistema sessuale, essendo più universalmente conosciuto, sia da preferirsi a tutti gli altri, finchè il nuovo metodo della classificazione dei vegetabili per famiglie giunga al suo compimento. Acciocchè poi i nostri agricoltori non prendano equivoci sull'identità di alcuni alberi particolari, recheremo ancora il nome, che essi hanno nel dialetto siciliano. Ma contenti nel descriverli di accennarne i caratteri più essenziali, ci asterremo espressamente dalle minute descrizioni botaniche, che trovansi ormai ripetute a sazietà in molte opere di botanica, dalle quali è agevole, ove si voglia, prenderne cognizione. Faremo all'incontro maggiore attenzione alla parte agronomica, principalmente in riguardo ai fatti e alle osservazioni che concernono il suolo e 'l clima così dell'Etna che della Sicilia. E in questo intendimento ne escluderemo le madriselve, le edere, i rovi, le clematidi, il rusco, le smilaci, il

Digitized by Google

tamaro, e cosiffatte altre piante, le quali, tuttochè potessero trovar luogo in questo scritto e formassero parte della vasta scienza della natura, che considera la materia vegetale in tutte le sue forme e in tutti i suoi fenomeni, non sono tuttavia di una uguale importanza in un argomento, che aver dee per oggetto le piante propriamente boschive, ossia quelle che addur possono un utile immediato e positivo alla civil società.

Acero comune. Sist. sess. *Acer campestre*, clas. VIII, ord. I *Octandria monogynia.* Dialet. sicil. *aceru occhiu.*

Sono presso a venti le diverse specie dell'acero. Questo albero ama principalmente i terreni umidi, ma non lascia di allignare negli sterili ed asciutti, benchè vegeti in questi con minor prestezza e vigoria. L'acero comune, detto anche *oppio*, *loppo*, nasce nei monti e nelle selve, ha le foglie a cinque lobi, verdi e nitide nella pagina superiore, di un verde smorto nella inferiore, che è lievemente lanuginosa. Ha la chioma regolare e tondeggiante, i grappoli dritti, e le samare vellose e con le ale patenti.

Il suo legno è bianco, compatto, ottimo per lavoro, e adoperato da' tornitori ed archibugieri. Il legno delle radici è di un bianco elegantemente macchiato. Le foglie son buona pastura per lo bestiame.

Propagansi gli aceri per seme, per margotto e per mazza. Ma val meglio porre i semi in terra in primavera, che in autunno, poichè il gelo d'inverno gli abbrucia.

Questi alberi si coprono di fronde sul principio di aprile, fioriscono nel fine di questo mese, e si spogliano verso la metà di novembre. Ne ho visto molti sulla sommità delle scoscese sponde de' torrenti della seconda regione etnea. Ma non son da noi conosciuti, nè considerati come capaci di formare i più utili boschi delle nostre contrade

Acero riccio. Sist. sess. *Acer platanoides*, clas. VIII, ord. I, *Octandria monogynia.* Dial. sic. *Aceru rizzu.*

È pure indigeno della nostra regione nemorosa. Ha le foglie a cinque lobi con denti molto acuti. Ove le circostanze del suolo e del clima cooperano alla sua vegetazione, s'ingrossa smisuratamente. Si ha di ciò qualche esempio nei

Digitized by Google

boschi della costa settentrionale di Sicilia. Narrasi infatti che, circa ad anni quindici addietro, fu reciso nel bosco di Manganavite, che è nel territorio di Longi, al nord di Cesarò, un acero riccio, del cui tronco si formarono quattrocento telai di archibugio. Ecco adunque uno di quegli alberi che son da preferirsi, qualora si vogliano migliorare ed estendere le nostre foreste.

Alaterno. Sist. sess. *Rhamnus alaternus*, clas. V, ord. I, *Pentandria monogynia.* Dial. sicil. *lanternu, aranciteddu.*

Alligna l'alaterno sui monti e in qualsisia specie di terra. Ha la chioma folta, le foglie perenni e di un bel color verde. Fiorisce in marzo e matura le bacche in giugno. Gli alaterni dell'Etna dànno alle bacche un color rosso carico, così risplendente che fanno una figura assai vistosa, potrebbero adoprarsi per ornamento delle siepi e de' giardini.

Questa pianta si moltiplica per seme, che si pone in terra, essendo già maturo, e liberandolo dalla polpa, onde è involto nella bacca. È facilissima a venire. Puossi altresì propagare per margotto, sotterrandone i rami in ottobre.

Agrifoglio. Sist. sess. *Ilex aquifolium*, cl. IV, ord. IV. *Tetrandria tetragynia.* Dial. sicil. *agrifogghiu.*

Nasce spontaneo sui monti; ma vuol per altro un terreno fresco e adombrato. Le plaghe orientali e meridionali della nostra regione boscosa ne abbondano. Ha le foglie color verde cupo, qualche volta screziate di giallo, e con spine gialle dorate, delle quali non si spoglia giammai. È quindi ottimo per siepi.

Il legno è bianco è assai solido. Ove il tronco s'ingrossi, l'anima prende un color nero da imitar quello dell'ebano.

Difficilmente propagasi per barbatelle, a meno che non si scelgano le pianticelle assai tenere. Può bensì moltiplicarsi per seme, ponendo le coccole in terreno sciolto, e mantenendovi un leggiero grado di umidità.

Anagiride. Sist. sess. *Anagyris foetida*, clas. X, ord. I, *Decandria monogynia.* Dial. sicil. *Ascinu, fasola sarvaggia.*

Questo arboscello, detto anche in Italia *fagiola della Ma-*

Digitized by Google

donna, e *fava-luppina*, ha le foglie di color verde chiaro, le quali mandano un odore spiacevole, sovrattutto se si strofinano. La scorza è crespolata e filamentosa: il legno color giallo sporco è compatto e capace di pulimento. Mette i fiori in dicembre con grappoletti giallo-verdi; matura i frutti in giugno; spoglia in agosto, e si riveste in ottobre.

Si propaga per margotto, e più facilmente per seme. Ve ne ha a sufficienza per entro i boschi della plaga meridionale di Mongibello.

Astragalo siculo. Sist. sess. *Astragalus siculus*, clas. XVII, ord. IV, *Diadelphia Decandria*. Dialet. sicil. *stragalu*.

Alcuni botanici lo han preso per l'*astragalus tragacantha* di Linneo, ma i suoi caratteri sono ben diversi. Forma esso una specie particolare, ch'è stata osservata e descritta dal sig. Rafinesque Schmaltz. Ha il fusto legnoso, i picciuòli spinosi, le foglioline bislunghe, mucronate, vellose, i fiori picciolissimi, bianchi o lievemente purpurei. Abita nelle parti montuosi e troppo elevate. E però, roteando sempre intorno intorno ad esso il vento, prende la forma di un cespuglio isolato, perfettamente rotondo, che ha qualche volta la circonferenza di otto in dieci palmi. Ve ne ha non solo nella regione nemorosa, ma altresì nella discoperta.

Bagolaro. Sist. sess. *Celtis australis*, clas. V, ord. II *Petandria digynia*. Dialet. sicil. *caccamu*, *menicuccu*.

E questo l'albero *Loto* o *Celti*, che dicesi pure in Italia *giragolo*, *fragiragolo*, *perlaro*, *grassignuolo*, *spaccasassi*. Si è creduto da alcuni scrittori di cose naturali che fosse questo l'albero, del cui frutto cibavansi i Lotofagi, perchè è originario delle coste dell'Africa, e delle Cirenaica e Libica, abitate un tempo da quei popoli. E qualor vogliasi aver deferenza a questa opinione, che non è per altro, a mio credere, molto fondata, potrebbesi aggiungere che anche i primi popoli della Sicilia, nella quale il loto è parimente indigeno, furono detti Lotofagi.

Checchè ne sia, egli è certo che così Teofrasto che Plinio riferiscono essere molte le varietà di quest'albero. *Genera ejus plura, fructibus inter se discrepata produntur*(1). E Plinio

(1) Theoph., lib. IV, cap. IV.

Digitized by Google

distingue il loto col frutto senza nocciolo da quello col frutto a nocciolo osseo: *melior sine interiore nucleo, qui in altero osseus videtur* (1). Presso noi esiste solo la seconda specie che ha un nocciolo osseo con un integumento polposo, assai delicato. Laonde molti han creduto che dall'essere il suo frutto così scarno di polpa gli sia stato applicato il nome di *celtis*, proveniente dalla voce araba *kelt*, che significa *pauca carne praeditus* (2).

Or, di quest'ultimo loto havvi in Sicilia tre specie diverse, come rapporta il nostro celebre Cupani nel suo *Orto cattolico*. La prima è il *lotus arbor cerasi fructu;* la seconda *eadem fructu ex albido;* e la terza *eadem etnensis mali armeniaci foliis, fructu ex albo lactescente suaviori*. La più comune è la prima *cerasi fructu*, la quale fa il frutto come la ciliegia detta dagli italiani bisciolina, o come una picciola giuggiola. Questa specie di loto producesi in mezzo alle lave decomposte dal tempo, e sparse di terriccio della regione nemorosa, ed abbonda fuor modo nella regione piemontese dell'Etna. Si suole da noi educare o a fusto lungo e delicato, o a capitozzo o ad albero regolare. Ha la scorza a buccia di un colore olivastro bruno. Le foglie sono ruvide nella pagina superiore, venate di sotto, lunghe, dentellate ed appuntate; hanno un color verde cupo di lunga durata, e sono appetite dalle capre. I fiori spuntano in marzo, e son piccoli, inodoriferi e color d'erba. I frutti sul principio sono verdi, poi gialli e finalmente neri. Han la grossezza di poco più di un granello di pepe un nocciolo osseo nell'interno,e pochissima polpa gialliccia, coverta da una nera pellicola. Dànno al palato un sapor dolcigno e maturano in ottobre.

Il legno è bianco-sudicio, compatto, duro, a fibre tenaci e flessibili. Ed ha siffatta elasticità, che piegasi agevolmente senza rompersi. Per lo che, fassene grand'uso in Sicilia per i cerchi delle botti, al quale oggetto si fa crescere a fusto lungo e delicato. I cerchi di loto non van soggetti al tarlo come quei di castagno, e hanno maggior forza e durata. I suoi rami verdi adopransi dai contadini per ritortole, e il legno secco per ruote di carri, per tregge, camati e simili.

Cresciuti altri loti all'altezza di sei in otto palmi si ta-

(1) Plinio, *Hist. natur.*, lib. XIII.

(2) Veggasi il *Trattato degli alberi della Toscana* del prof. Savi tom. I, pag. 83 voc. *Celtis australis*.

Digitized by Google

gliano a capitozzo in modo che intorno al taglio si vestano di rami, i quali in capo a certo tempo si recidono per legna da fuoco. Indi il tronco rimette novelli rami, i quali recidonsi ugualmente a suo tempo e così degli altri.

Quei finalmente, che crescono ad alberi regolari, sogliono destinarsi a sostegno delle viti, che si arrampicano sovra essi, come fan cogli olmi. E quest'albero allora s'ingrossa sì fattamente da gareggiar col castagno e col noce. Rapportasi che sul cadere del secolo passato eravane un presso al confine meridionale della regione selvosa, il quale poteva appena essere abbracciato da quattro uomini, ed estendevasi tanto co' suoi rami, che dava in està opportuno ripato contro i raggi del sole a tutti i coltivatori de' campi circonvicini. E benchè, quest'albero più non esista oggidì, havvene pure altri in quelle parti, e nel rimanente delle campagne etnèe, i quali sono estremamente notabili per la loro smisurata grossezza.

Il loto propagasi per seme, per barbatella e per margotta.

Betula. Sist. sess. *Betula alba*, clas. XX, ord. VII, *Monoecia polyandria.* Dialet. sicil. *vitudda.*

La betula indigena della seconda regione dell'Etna ha la singolare proprietà di portare sulla liscia corteccia del tronco e de' rami alcune escrescenze, che non han le altre betule. Questa circostanza indusse il signor Rafinesque a farne una specie particolare, che denominò *betula etnensis:* denominazione, che a maggiore schiarimento di questa specie potrebbesi ritenere.

La betula etnense vegeta nelle parti alte e settentrionali de' fianchi del nostro vulcano, sopra terreni sciolti, sabbiosi e oltremodo freddi, sì per la loro elevatezza, che per la lunga dimora che vi fan le nevi. Egli è questo difatti un albero indigeno della Boemia, del nord dell'Europa, e come osserva Plinio, delle Gallie. Ha la corteccia assai bianca, le foglie ovali, seghettate, bianche nella pagina inferiore, e alquanto verdi nella superiore. Il legno è leggiero, tenace ed arrendevole. Fa le panicole come i noccioli, ma non produce alcun frutto. Dal tronco, qualor s'intacchi in primavera, scorre un umor dolcigno, che prendendo consistenza, rassomiglia alla manna. E la scorza nel bruciarsi manda un licor bituminoso nericcio, per cui la fiamma fassi lucida e durevole.

Digitized by Google

I nostri contadini usano la betula per i cerchi delle botti, che hanno la capacità di quattro in otto salme legali. E questi, non avendo nodi, nè tortuosità, son più tersi e regolari di quei di loto, ma di minore durata. Ne fan pure carbone, ch'è men pregevole di quel di quercia, benchè si creda da taluni preferibile a questo per la polvere da cannone.

Nelle Gallie, come narra Plinio, usavasi la betula per verghe di magistrati, per cerchi, corbe, e traevasene ancora bitume. I Lapponi adoperano la scorza per coverte delle capanne, per suola da scarpe, e per funi.

Carpino. Sist. sess. *Carpinus betulus*, clas. XX, ord. VII *Monoecia polyandria.* Dialet. sicil. *carpinu.*

È questo un albero selvatico, che nasce sui monti, e nei luoghi anche sterili. Porta un tronco alto, ma non dritto, i rami forti, robusti e che si dilatano intorno con grandi masse di fogliame. La scorza è bianca e ruvida. Le foglie sono appuntate, minutamente seghettate, di color verde carico, ed imitano, quelle dell'olmo, benchè sien più sottili. Le radici son grosse e sode, ed il legno bianco, saldo e tenace. Dai picciuòli in està pendono alcunè fogliette grosse come silique, tra le quali crescono varî bottoni, come ceci che racchiudono il seme.

Ei ha di questi alberi nelle parti orientali della nostra regione nemorosa. Sembra per altro che anticamente ve ne fosse stata un'intera selva nella contrada, che giace tra i monti dell'Elce e dell'Urna, conservando essa ancora la denominazione, che prese da questi alberi, come un'altra eziandio all'occidente di Mascali, nella contrada detta del Carpineto.

Il legno del carpino puossi adoperare in tutti quei lavori, che esigono un legno forte e compatto. Il carbone va usato nelle fabbriche della polvere a cannone. Le foglie servono di pastura alle pecore, e la scorza tinge in giallo.

Il carpino si propaga per barbatella, per margotto, e più facilmente per seme.

Castagno. Sist. sess. *Castanea vesca*, clas. XX, ord. VII, *Monoecia polyandria* Dialet. sicil. *castagna.*

Ecco uno degli alberi più abbondanti, e di più vigorosa

Digitized by Google

e pronta vegetazione, non solo della regione selvosa, ma pure della regione piemontese etnèa.

Due sono generalmente le varietà del castagno: il selvatico e 'l dimestico. Il primo produce le frutta meno grosse, men dolci e men facili a spogliarsi della pellicola di quelle del secondo, le quali son dette marroni. Vi ha poi un altro castagno, indigeno dei paesi orientali, e detto in Oriente cavallino, perchè ivi, come narra il Mattioli, dassi in cibo ai cavalli, e che è appunto l'ippocastano, o il castagno indiano, *aesculus hippocastanum* clas. VII, ord. I, *heptandria monogynia*.

I castagni, che vegetano sui fianchi, ed alla base della Etna, sono propriamente i selvatici. Egli è vero che sogliono le loro frutta aver positive differenze di grossezza, di colore di figura; ma ciò dipende dalla diversità del terreno in cui vegetano, dalla diversa coltura che ricevono, e dalla circostanza sovrattutto di crescere o ad albero isolato, o a folta selva, ossia a castagneto. Dappoichè, i frutti de' castagni isolati superano in tutto quei de' castagneti. I nostri villici poi non altre differenze ammettono tra queste frutta, se non di quelle, che agevolmente spogliansi della pellicola e di quelle che non se ne spogliano. E chiamano le prime *castagne napolitane*, quasichè fossero le dimestiche o i marroni delle provincie di Napoli, laddove in realtà non sono altro, che le migliori tra le castagne selvatiche.

Il castagno alligna mirabilmente nelle terre volcaniche. E ciò chiaro apparisce, osservando come molti de' vulcani dell'Etna, e quasi tutti i terreni delle sue falde sieno sparsi di vigorosi castagni e di spaziosi castagneti. Nè trovasi su tal punto in Sicilia un sito paragonabile a questo. Par nondimeno che vie meglio adatte a quest'albero riescano le terre volcaniche, ove si trovino mescolate alle argillose. Ama inoltre i luoghi freschi ed esposti a settentrione, ma non resiste ad una temperatura di aria troppo fredda.

La grossezza di alcuni castagni del bosco del Carpineto che è posto sul principio del lato nord-est della nostra regione selvosa, è pressochè superiore ad ogni umana credenza. Non han certo di che sorprendere, rispetto a questi, le canne delle Indie, i cui internodi, al dir di Plinio, spaccati in mezzo, facevano le veci di battelli (1). Son ovvi in quel bosco i ca-

(1) Plinin, *Hist, natur.*, lib. VII, cap. 2.

Digitized by Google

stagni, i cui tronchi estendonsi in circonferenza da quindici in trenta piedi parigini. Ma il più famoso tra questi, e lo albero forse più enorme e più straordinario, che esista sul globo, si è il castagno detto di *cento cavalli*. Si è tanto scritto e ragionato intorno a quest'albero, che par superfluo il farne più oltre parola. Io non dirò tuttavia quanto basti per lo scopo che mi sono proposto.

Il castagno di *cento cavalli* non ha più il tronco intero a cagione della sua vecchiezza, ma bensì aperto in cinque parti, fino alla superficie del terreno, talchè sporge da questo per cinque grandi schegge o fusti, ognuno de' quali produce molti grossi rami, che intrecciansi fra loro e fanno unica massa. Questi fusti son situati in guisa da formare una elipsoide, il cui diametro maggiore è da settentrione a mezzogiorno. Gli spazi che li separano, hanno una larghezza ineguale: il maggiore di essi è largo presso a 25 piedi paragini. Nel mezzo di questa elipsoide eransi un tempo construite da quei contadini una capanna, un forno ed una casa; ma oggidì non vi ha che un muro a secco, alto cinque piedi che va in direzione del suo diametro maggiore. Ed è ben facile quindi il persuadersi, che possa starvi dentro molta gente, e che non per altro siesi dato a quest'albero il nome che ha, se non perchè immaginossi che cento uomini a cavallo potevano entrarvi, ovvero potevano accogliersi sotto le ampie volte de' suoi rami. Ciò che mette intanto ad evidenza che questi cinque fusti non sono cinque alberi diversi ma appartengono a un solo tronco, è il vedere che la loro parte esterna è coperta di scorza, mentre non lo è la interna, e che i loro strati corticali si corrispondono circolarmente, tendendo tutti verso un centro comune. Essendosi inoltre, da alcuni naturalisti, sì nazionali che esteri, scavato tutto il tronco, si è questo alla profondità di due palmi trovato intero. Misurando pertanto la circonferenza di esso a fior di terra, con supplirne i vuoti, trovasi giungere a 176 piedi parigini, avvegnachè le dimensioni maggiori o minori di questa, che adduconsi da altri investigatori delle cosei nostre naturali, attribuir si debbono a' diversi metodi di cu, sonosi serviti nel prenderle, alla differenza de' punti del tronco onde le han prese, e alle inesattezze sopra ogni altro, che son nate da' suoi vuoti. I suoi fusti bassi elevansi da terra palmi sedici, e i più alti palmi ventiquattro. I rami vegetano con sufficiente vigoria; ma i frutti, che producono sono

Digitized by Google

piccioli e mal condizionati: il che proviene dalla specie particolare dell'albero, che è de' selvatici, ed ancor più dalla sua decrepitezza.

Al castagno di cento cavalli segue l'altro detto *della nave* che è intero da cima a piede, e nel più vegeto e forte rigoglio. Il suo tronco ha la circonferenza di 100 piedi parigini, e s'innalza, scemando un poco in grossezza, fino all'altezza di palmi sedici. A questo punto spiega il primo ordine de' rami, che stendonsi orizzontalmente a molta distanza, e sono di una grossezza strabocchevole. Dal centro di questi prosiegue il tronco ad elevarsi dritto, fino all'altezza di altri palmi trenta, da ove sporge il secondo ordine de' rami, che ampiamente intorno si spandono, e offrono allo sguardo una delle più singolari sorprendenti maraviglie in questo genere.

Oltre a questi due castagni così prodigiosi, eravene un terzo di ugual mole, che fu reciso forse nel secolo decimosesto, come accenna il Carrera, e che somministrò il materiale sufficiente al fornimento di un gran palagio. *Pristinis temporibus in eadem sylva tertia item castanea arbor conspiciebatur, cujus materia sufficere visa ad ligna satis magno palatio praebenda* (1).

Or, ponendo mente per poco al fenomeno, dirò così, della strana grossezza di questi alberi, si ha tosto il desio d'indagare, da che mai questo derivi. Ma quali posson mai essere le cagioni di una così esuberante ed inusitata vegetazione, se non le proprietà meccaniche e fisiche del terreno, e le condizioni meteorologiche del clima? Il terreno, in cui vegetano questi alberi, non è semplicemente volcanico, ma è un misto di sabbie volcaniche e di argilla. Al copioso terriccio inoltre, di cui è pieno, ed a' monti e colli, appiè dei quali giace, mostra di essere come un luogo di sedimento delle acque piovane, e per conseguenza delle materie marcescibili, che sono le fonti delle fertilità. Ond'è che alla struttura meccanica del suolo, che è quel misto di sabbia e di argilla, il quale conviensi, come osservammo, particolarmente al castagno, si aggiunge la sua fisica idoneità a ben nudrire quest'albero, e a ben provvederlo di una abbondante copia di conci d'ingrassi. Osserverò oltre a questo, che quel terreno, a cagion della sua posizione e delle molte piogge, che cadonvi in tutto il corso dell'anno, non perde giammai,

(1) Carrera, *Descriptio Ætnae*, cap. III, pag. 7.

Digitized by Google

anche nei più forti calori, quel lieve grado di freschezza, ch'è assai favorevole alla vegetazione. Nè il clima coopera meno della terra allo smoderato incremento di quegli alberi. Imperciochè la temperatura di quell'aria, come riferisce Recupero, è dell'altezza di dieci linee del pollice di Parigi, che fanno un pollice d'Inghilterra (1). Or, si sa che a questo livello l'aria ha un grado medio di freschezza e di umidità il quale molto acconcio riesce alla vita de' vegetabili. E a ciò contribuiscono eziandio i folti boschi, che circondano per settentrione ed occidente quella contrada, e che rinfrescano in està con le loro ombre, e con i gas che traspirano l'atmosfera; mentre per lo contrario nel verno i raggi solari possono convenientemente riscaldarla, perchè non havvi alcuna boscaglia, e che lor si elevi incontro per oriente e mezzogiorno.

Il castagno in tutto il resto dell'agro etnèo ha una pronta e lieta vegetazione, la quale seconda opportunamente il bisogno, che se ne ha e l'uso che fassene. Il legno del castagno è forte, tenace, di lunga durata, e resiste all'umido e alle piogge. Noi ne adoperiamo il tavolame per le aperture esterne degli edifizî, per soffitte, per doghe da botti e simili. Non abbiamo che poter sostituire di meglio a' suoi travi grossi e minuti, per formare le ossature de' tetti delle case, ponendoli senza segarli in mezzo e liberandoli della scorza affinchè non dieno accesso al tarlo. E quì si rifletta, che è sentimento di poca predilezione e di poca cura per li nostri prodotti rurali, quella smania, che ci fa preferire i grossi travi di abete, i quali ci vengono da fuori, a quei di castagno, che abbiamo presso noi. Nè si dica che questi ultimi non hanno, nè aver possono la grossezza e la lunghezza dei primi. Dappoichè, ove il consumo di questo genere si limitasse unicamente all'indigeno, se ne vedrebbe all'istante migliorata la produzione. Ma la difficoltà più essenziale, a mio avviso, è quella del trasporto di così grossi legni, non potendosi questo eseguire per istrade malagevoli, e senza lo ajuto de' canali navigabili e de' fiumi.

I castagneti educansi da noi in due modi: o a bosco ceduo, o ad uso di travi. Si lasciano nel primo caso tutti i novellami dritti, che germogliano sulle ceppaje, e venuti a segno di potersene fare cerchi di botti e pali, si recidono.

(1) Recupero, oper. cit., tom. I, cap. X, art. VIII, pag. 178.

Digitized by Google

Sfollansi nel secondo caso gli accennati novellami lasciandone tanti in ogni ceppaja, quanti si suppone che possano ben crescere in grossezza ed altezza, ponendo attenzione che restino piuttosto densi fra loro, acciocchè salendo il fusto in su, e non disperdendosi in rami, se ne ottengano lunghi travi da costruzione. Ed in fatto, è cosa osservabile come gli alberi di tutti i nostri castagneti sien dritti, lunghi, spogli, affatto di virgulti laterali e forniti di pochi rami nella sola cima, i quali avviluppandosi tra loro formano come un verde coperchio, che stendesi lateralmente pressochè di livello, e non dà alcun adito a' raggi del sole.

Il legno del castagno, quanto è confacevole alle opere di costruzione, altrettanto è disadatto per foco e per carbone. Perchè acceso non conserva la fiamma, scoppia facilmente, è non dà molto calore. I nostri fabbri per altro preferiscono per le loro fucine il carbone di castagno a quel di quercia, per la ragione che lo comprano a minor prezzo.

Il castagno vestesi di fronde in aprile, mette i fiori in giugno e matura i frutti in ottobre.

Dicesi che in alcuni castagneti nell'Etna si trovi il castagno indiano. Non mi è venuto fatto di vederlo, per quanto siemi in ciò adoperato. Ne ho bensì veduto uno presso Catania, il quale offrir potrebbe il mezzo onde propagarlo. Dappoichè, comunque, non porti un frutto edulo, perchè amaro, compensa tuttavia questo discapito per la regolarità ed altezza del tronco, per l'ampiezza e vistosa comparsa della e vistosa comparsa della chioma, e per la larghezza delle foglie, talchè vale opportunamente ad ombreggiare, e a concimare i sottoposti terreni. Credesi inoltre che la sua corteccia sia febrifuga, e che dal suo frutto, cui con reiterate lozioni può togliersi l'amarezza, ricavi buon amido.

Cerro. Sist. sess. *Quercus cerris.* Clas. XX, ord. VII, *Monoecia polyandria.* Dialet. sicil. *cerru.*

Il cerro è una delle varietà della querce, del quale rimangono tuttora gli avanzi di una selva estesissima, ch'era un tempo nella parte nord-est de' fianchi dell'Etna, denominata *Giarrita*, per corruzione del nome primitivo Cerrita. Gli avanzi di questa selva han tuttora l'ampiezza di sei miglia legali in circa. Ma restano sempre esposti al pericolo di esser più volte devastati, perchè son sopra un terreno

Digitized by Google

fertile, ed atto alla segala: circostanza che contribuì principalmente alla distruzione di quel bosco.

Il cerro ha le foglie più sinuose delle altre specie di querci, e le ha quasi pennate. Il calice della ghianda è velloso, per la qual cosa è stato detto dall'Enciclopedia *quercus crinita*. Il tronco cresce a minore altezza e meno diramasi delle altre querci. Il legno è duro, ma vuolsi che con l'accendersi rechi danno al capo colle sue evaporazioni. Si usa la scorza unitamente alla vallonèa per confittare i cuoi, e dar loro elasticità e consistenza.

Il cerro ama i luoghi montuosi, e s'insinua in guisa colle radici in mezzo a' massi, che giunge a fenderli. Poco alimento gli basta, e non son rari i cerri, che vegetano fra i dirupi, e i macigni con la metà delle radici scoperte.

Cisto Mustio. Sist. sess. *Cistus monspeliensis*, class. XIII, ord. I. *Polyandria monogynia.* Dial. sic. *Sarvia sarvaggia.*

È un arboscello ramoso, fronduto, poco alto da terra. Ha le foglie lunghe, polpute e vellose; i fiori piccoli e bianchi, e rassomiglia in modo alla salvia, che vien detto dai villici salvia selvatica.

Nasce spontaneo ne' luoghi erti, aridi e sassosi. Le scoscese balze dell'Etna ne abbondano. Sta in fiore da aprile a tutto luglio, e fa allora una vaga comparsa.

Citiso minore, e trifloro. Sist. sess. *Cytisus capitatus. Cytisus triflorus*, clas. XVII, ord. IV. *Diadelphia decandria.* Dial. sic. *Citisu.*

Queste due specie di citiso adornano le foreste de' nostri monti. Vengono spontanee, e crescono all'altezza del mirto. Han le foglie a somiglianza di quelle del trifoglio. Il citiso minore le ha ovali e vellose; il trifloro le ha inoltre di color verde cupo. Ambidue fanno il fiore giallo, e il loro legno è duro e nero, come quello dell'ebano.

Columella raccomanda di piantarsi abbondantemente il citiso intorno alle ville, perchè giova ad ingrassare i polli, i bovi e le capre, e genera nelle pecore copiosissimo latte, potendosi lor somministrare verde per otto mesi, e secco per lo rimanente dell'anno. Nel che fare agevolmente si riesce, perciocchè il citiso, alligna e vegeta assai bene in

Digitized by Google

qualsivoglia terreno, fosse anco de' più sterili, nè teme punto le intemperie atmosferiche (1). Traggon di più le api dal suo fiore i succhi più idonei a farne ottimo miele. Propagasi facilmente per seme.

Coronilla bianca. Sist. sess. *Coronilla valentina*, class. XVII ord. IV. *Diadelphia decandria.* Dial. sic. *Crunidda.*

È simile alla *Coronilla glauca*, cresce a cespuglio, e si adorna di fiori gialli. È una pianta fruticosa, con foglie sotto le nove coppie, foglioline ottuse, e peduncoli con fiori a mazzetto.

Crespino. Sist. sess. *Berberis vulgaris*, clas. VI, ord. I. *Hexandria monogynia.* Dial. sic. *Barberi spinusu*

Sporge da terra a cespuglio con folti virgulti o bacchette, a guisa del nocciolo selvatico, le quali sono armate da alto in basso di acutissime spine, che escon fuori a tre a tre in ciascun luogo. Ha le foglie simili a quelle del melagrano, ma alquanto più sottili, più larghe, mozze in cima, e cinte intorno di minute spine. La scorza è liscia e bianca; il legno giallo e fragile; le radici ancor gialle diramansi nella prima superficie del terreno. Al finir di aprile mette i fiori in grappoletti gialli e odoriferi, come quei dell'uva. Indi dà i frutti, che sono piccoli grappoli di acini lunghetti, color rosso fiammeggiante, men grossi di quei del melagrano, e di sapore acido. Di questi si fa il vino detto *Berbero*, che è assai aspro al palato. Soglionsi ancora candire. La scorza e le radici tingono in giallo.

Essendo questo un arboscello spinoso, potrebbesi acconciamente adoperare per siepi. Tanto più che adattasi a tutti i terreni, e si moltiplica facilmente per barbatella e per margotto.

Elce. Sist. sess. *Quercus ilex*, class. XX, ord. VII. *Monoecia polyandria.* Dial. sic. *Ilici.*

Dicesi pure in Italia *elice*, *leccio.* Nasce spontaneo in varie parti de' gioghi dell'Etna; e il monte dell'Elce fu senza dubbio detto così, perchè ne abbonda.

(1) Columella: *De re rustica*, lib. V, cap. ultimo.

Digitized by Google

L'elce cresce all'altezza delle altre querci, ha la corteccia colore azzurro fosco, le fronde sempre verdi, simili a quelle dell'alloro, bianche nella pagina inferiore, un po' ruvide nella superiore e dentate. Le ghiande non son molto grosse.

Il suo legno è assai duro, forte e pesante, per lo che impiegasi a preferenza di quel della querce ne' lavori di molta forza, come negli strettoi, ne' mangani e ne' torchi da stampa. Gli antichi ne facevan canali o docce, come si ha da Virgilio:

Currentem ilignis potare canalibus undam (1).

Il carbone dell'elce dà un fuoco assai vivo, e non offende il capo co' vapori.

Vi ha più varietà di elce distinte nella forma delle foglie e de' frutti; ma la più essenziale è quella dell'elce, le cui foglie sono intorno spinose, e la quale, al dir del Mattioli, abbonda in Ispagna (2).

Euforbio arboreo. Sist. sess. *Euphorbia dentroides*, class. XI, ord. III. *Dodecandria trigynia.* Dial. sic. *Titimalu, Carramuni ad arvulu.*

Ha il tronco arboreo, che si eleva all'altezza di sei in otto palmi, ma per esser dentro spongioso e poco consistente, può solo adoperarsi per fuoco.

Faggio. Sist. sess. *Fagus sylvatica*, class. XX, ord. VII. *Monoecia polyandria.* Dial. sic. *Fagu.*

Il Faggio si confà specialmente a' luoghi elevati, e dove a lungo soggiorna la neve. Ha le foglie larghe, ovali e molto salde e carnose, il frutto rotondo, irsuto e scabroso di fuori, con polpa nell'interno coperta da liscia e sottile corteccia, e di dolce sapore. Il legno è fitto e facile a lavorarsi. L'albero cresce con minor prestezza ne' primi anni di sua vegetazione, che ne' seguenti, ne' quali prende una bella forma regolare, e sparge intorno un'ombra assai folta.

I faggi abbondano per tutti gli alpestri colmi del nostro vulcano, e sono singolarmente considerevoli nel loro genere i faggeti de' boschi di Bronte. Noi non ne tiriam tuttavia

(1) Virgilio Georg. 3.
(2) Mattioli. *Discorsi sopra Dioscoride ec.* voc. *Elice*, pag. 148.

Digitized by Google

quel vero utile che ne potremmo. Tranne l'uso che facciamo del legno per pochi mobili, e massime per utensili da villa e per gioghi di aratri, lasciamo il rimanente come inutile. Le foglie intanto del faggio, e la scorza vanno impiegate nella concia delle pelli; colle sole foglie si riempiono in Inghilterra i pagliariccì, che riescon morbidi oltremodo; il frutto, detto *faggiola*, è ottimo ingrasso per lo bestiame, e dà un olio buono per ardere, e passabile per condimento. Dal legno finalmente fassi buon carbone ad uso delle fucine.

Quest'albero, come osserva Linneo, non è facile a trapiantarsi, eccetto che si ponga un estrema diligenza nel conservargli illese le radici, e più che altro il fittone. Propagasi però agevolmente per seme, mettendolo sotterra in primavera, e non già in autunno, perciocchè nel corso del verno sarebbe al certo mangiato da' topi, che ne sono avidi fuor di modo.

Farnia. Sist. sess. *Quercus pedunculata*, class. XX, ord. VII. *Monoecia polyandria.* Dial. sic. *Cerza, Farnia.*

A scanso di equivoci, fa mestieri distinguere la farnia dall'ischia, ovvero eschio. Dicesi farnia quella specie di querce, che cresce a maggiore altezza delle altre, e fa molte ghiande a mazzo, che pendono da lungo picciòlo. Ella è questa la *quercus racemosa* dell'Enciclopedia, o la *quercus cum longo pendiculo* del Bahuino. L'ischia però ha le ghiande con picciòlo più corto, e le foglie più grandi. Egli è ben facile scambiare l'una con l'altra. Ma noi ci limiteremo per ora a dir qualche cosa della farnia.

Quest'albero vegeta ne' gioghi, nelle pianure e nelle valli della costa inferiore della regione boscosa, e per tutta la estensione della piemontese; ma non prospera bene, che nel suolo sciolto ed abbondante di terriccio. Cresce a fusto dritto, regolare ed alto, in modo da somministrare le migliori travi maestre, per reggere i palchi e i tetti. Si suole anche scegliere da noi per formare il grosso legno, che serve al torchio colla quale spremiamo la vinaccia. Nè vi ha, a dir vero, un legno più duro, più forte e più indestruttibile di questo, massimamente se si mette in opera, dopo averlo scorzato nel piede, pria di reciderlo, affinchè si dissecchi per gradi, ovvero se tiensi, dopo reciso, in infusione nell'acqua per alquanti mesi. In questi casi la sua durata è

Digitized by Google

fuori esempio, certo essendo che alcune palafitte di questo legno sonosi trovate intatte, dopo il corso di anni mille e cinquecento (1).

La farnia non si dilata molto in rami, ed ha una chioma raccolta e regolare; mette le foglie verso la metà di aprile, e si propaga per via delle ghiande.

Fico selvatico. Sist. sess. *Ficus carica sylvestris*, class. XXI, ord. III. *Dioecia triandria.* Dial. sic. *Ficu sarvaggia.*

Cresce spontaneo fra le spaccature de' massi, sugli antichi muri, e tra i calcinacci. Viene ordinariamente a macchia, mettendo da basso molti rami tortuosi. Suole anche portar qualche volta unico fusto, ma ciò poco rileva sendochè il legno è tenero e facile a tarlarsi.

Il caprifico non riesce in altro utile a noi, che nel fecondare i fichi domestici, o nella così detta caprificazione. Dappoichè è cosa costante, che molte spezie di fichi domestici, portati appena i frutti a poca grossezza, lasciano caderli immaturi, o non li conducono a perfezione, e ciò noi significhiamo con dire, che *scaldano*, o *siroccano*. Ad evitar questo danno, costumano i nostri contadini d'infilzare in un giunco una dozzina di frutta immature di fico selvatico, e di sospenderli al domestico in sul finire di giugno. una turba allora di minutissimi insetti, sbucando dai frutti selvatici, si slancia sui domestici, e in essi internasi o facendosi strada a traverso il loro occhio, o bucandoli in più luoghi. Da ciò segue che questi fecondano, s'ingrossano e giungono a perfetta maturazione.

Molte sono le ingegnose spiegazioni, che gli agronomi han dato di questo fatto. Giova il consultare a tal uopo la dotta Memoria di Jeannon de Saint Laurent, pubblicata negli *Atti dell'Accademia Colombaria Fiorentina* (2). Anche il nostro Boccone accenna tal nostra costumanza rurale, e crede trovarne la ragione nella debolezza, come egli dice, di alcune specie particolari di fichi, le quali han bisogno della presenza di altri fichi immaturi. Si ha da altri supposto che le frutta dei fichi domestici vadano a guasto, perchè piene di molte uova d'insetti nocivi e che gl'insetti

(1) Savi: oper. cit. t. I, pag. 175.
(2) *Atti dell'Accademia Colombaria Fiorentina*, t. II, pag. 243.

Digitized by Google

de' selvatici, mischiandosi con questi, abbiano la virtù o di fecondarli, e farli poscia andar via per i fori da essi già aperti, o pure di ucciderli. Si è altresì avuto ricorso al congiungimento de' due sessi, prendendo l'esempio della fecondazione del pistacchio, postochè si è stabilito che il frutto del fico domestico non sia altro, che un aggregato di minuti fiorellini di sesso femminile, ossia forniti del solo pistillo, e quello del selvatico per lo contrario contenga i fiorellini maschili, dotati di soli stami carichi della polvere fecondatrice. E quindi si è detto che gl'insetti del caprifico, nell'uscir dal suo frutto si trovino aspersi di essa polvere, ed entrando nel frutto del domestico, per l'avidità che hanno di nutrirsi del suo nettare, ed agitandosi trai suoi fiorellini la partecipino a' pistilli, i quali in tal guisa fecondano. Ma un altro fatto assai certo e notorio par che renda vano lo intervenimento di questi abili animaletti. Imperciocchè la caprificazione puossi tralasciar francamente in qualsivoglia specie di fico domestico, tutte le volte che si fori il frutto con uno spillo, o si dilati leggermente il suo occhio. E ciò dà a divedere che la vera cagione della fecondazione di queste frutta stia nel dare un facile ingresso ed una libera circolazione all'aria. È tale è in effetto l'opinione de' Siciliani sul punto della caprificazione. Onde essi sogliono tralasciarla nel fico domestico, detto *ficus uttata*, volgarmente *dottato*, il quale ha l'occhio naturalmente più aperto e più grande degli altri, e conduce i frutti a piena maturità senza il soccorso della caprificazione; e di questa non altrimenti fanno esperimento negli altri fichi, se non affinchè gl'insetti, di cui favelliamo, dilatandone l'occhio, o forandoli in più luoghi, dieno in essi all'aria una pronta e facile introduzione.

Frassino. Sist. sess. *Fraxinus excelsior*, clas. XXI, ord. II. *Dioecia diandria*. Dial. sicil. *Frascinu*.

Sono atti a quest'albero segnatamente i luoghi montuosi, ma freschi. E perciò vegeta con facilità sulle sponde dei torrenti, sui fianchi delle valli esposte a settentrione, sul dorso de' monti e sulle colline. Poca terra gli basta, poichè alligna ancora in mezzo a' dirupi. Ma il suolo sabbioso, sciolto e leggiero gli si addice più che altro,

Due sono le varietà del frassino che si producono in Si-

Digitized by Google

cilia. La prima è quella del frassino propriamente detto, o del *fraxinus excelsior*, che cresce altissimo, di bella forma e col legno bianco, nervoso, flessibile e senza nodi: la seconda è quella del *fraxinus humilior*, che cresce più basso, ed è ruvido e scabroso. Ambidue crescono spontanei sulle pendici e per le valli dell'Etna. La loro scorza è color cinericcio verdastro. Le foglie distribuite a quattro o cinque paja sopra un picciólo comune, che termina con una sola foglia, a guisa di quelle del sorbo, sono lisce, lievemente dentellate e color verde bruno. Questi alberi fan poca ombra, e in aprile producono la sementa detta da' botanici *lingua avis*, che pende da' rami come le bacche dell'alloro.

Il frassino somministra col suo legno il materiale a vari lavori. Esso serve inoltre a formar cerchi, pali, pertiche ed aste. Dai suoi rami dritti e tersi traevano gli antichi guerrieri le loro aste, e basta il ricordare che quella del grande eroe dell'Iliade era di frassino. Le foglie servono di pascolo al bestiame, e la foglia tinge in verde.

Ma il maggior profitto, che puossi cavar da questo albero, è fuori dubbio la manna. Onde noi a questo fine lo coltiviamo nella nostra isola, e non pure ne ottenghiamo la manna necessaria al nostro interno consumo, ma quella eziandio che asportiamo fuori, e vendiamo agli stranieri. Il frassino propagasi da noi men per via della sementa che delle barbatelle, che piantiamo sulle colline, e sugli acclivi pendì, in distanza di otto in dieci palmi l'una dall'altra, e ponendo anche tra esse la vite, che dà sempre qualche frutto, comunque resti ingombra da' rami del frassino, tostochè giunge a farsi adulto. Le incisioni sul tronco fansi verso la fine di luglio, in tempo asciutto e sereno, in ora di meriggio, e con istromento di ferro, aprendo un taglio orizzontale, che si addentri per tutta la grossezza della corteccia, ed abbia più o meno la lunghezza di una spanna. Ne' dì seguenti rinnovansi le stesse incisioni, distanti un dito l'una dall'altra, e sempre dell'istesso lato del tronco, per riserbare l'altro all'anno seguente. Va ancora usato a maggiore speditezza un ferro a tre tagli, il quale con un solo colpo fa tre diverse incisioni.

Da cosiffatte ferite comincia a trasudare un umor grasso e bianco, che o si rapprende sulla scorza, o cade aggrumato a pie' dell'albero. I villici lo raccolgono di tre in tre giorni, sul far dell'aurora, o staccandolo dal tronco, o vuo-

Digitized by Google

tando le cassette di legno, e in lor vece le foglie dell'opunzia americana, che han precedentemente posto al suo piede.

La manna, che si raccoglie in tal modo, è quella che dicesi *manna in frasca forzata*. Ve ne ha bensì un'altra specie, che è ben più pregevole, ed è quella detta *spontanea, di corpo, a colonna*. E questa vien fuori spontaneamente, per effetto di soprabbondanza di sugo vegetale sui bronchi e i nodi de' giovani tronchi de' frassini, o per alcune screpolature, che produconsi nella calda stagione sulla loro scorza. E siccome se ne cava minor quantità, ed è di qualità migliore, così si vende a maggior prezzo.

I territori di Sicilia che producono maggior quantità di questa derrata, sono quei di Tusa, Cefalù, Gibilmanna, Cinisi, Capaci, e specialmente quei di Geraci, Castelbuono, Sammauro. I boschi di Caronia abbondano pure di frassini; e la manna che se ne ottiene è ricercata particolarmente dagli stranieri. Ma non così i frassini dell'Etna, i quali lasciansi incolti, e non si adattano ad un uso commerciale di tanto rilievo. Non è però questa, a dir vero, un'incuria degna di biasimo? Non è questa un rifiutarci ad accettare i doni, che la natnra largamente ci comparte? Ma noi toccheremo nuovamente questo argomento al luogo, che coincide col metodo che in questo scritto abbiamo adottato, e per ora ci è mestieri ritornare al soggetto del presente capitolo.

Cinepro. Sist. sess. *Juniperus communis*, class. XXI, ord. XII. *Dioecia monadelphia*. Dial. sic. *Inipru*.

Arboscello a foglie sempre verdi lineari acutissime, disposte a tre ne' fusti dritti e sporgenti. Produce i fiori di diverso sesso sopra piante diverse: gli uni prendono la forma di fiocchetti conici, a tre stami, gli altri hanno il calice tripartito, la corolla a tre petali ed un germe con tre stili. Il frutto è una bacca rotonda azzurrina e odorifera, qualora si metta ad ardere. Il legno dà ancora bruciando un grato odore, ed è compatto e forte in modo da potersi usar con successo ne' lavori di forza, e da durar per più secoli. Narra Plinio che il tempio di Sagunto, dedicato da Annibale a Diana, era coperto con travi di ginepro; ma vuolsi intendere che sia stato il *juniperus hispanica* che cresce a maggiore altezza dei nostrali.

Digitized by Google

Le bacche del ginepro maturano nel secondo anno dopo la fioritura : e quindi avviene che trovansi contemporaneamente sull'istessa pianta il fiore, il frutto immaturo e le bacche perfette. Da queste spremesi un olio essenziale per farmachi, e un liquore spiritoso assai gagliardo, che bevesi ne' paesi del nord. Noi però non altro uso ne facciamo, che quello di porle sul fuoco de' cammini, per l'odor piacevole che mandano nel bruciare.

La sementa di questo alberetto difficilmente germoglia. I margotti valgono vie meglio a moltiplicarlo. Tornerebbe assai utile il piantarlo ne' luoghi aridi e sassosi, e nelle siepi de' giardini e de' poderi.

Ginestra comune, *ovata*, *cartilaginosa*, *spinosa*. Sist. sess. *Genista vulgaris*, *ovata*, *januensis*, *germanica*, class. XVII, ord. IV. *Diadelphia Decandria*. Dial. sic. *Inestra*.

Pongasi bene attenzione a non confondere la ginestra con lo sparzio, come alcuni botanici han fatto. Ho a quest'oggetto esaminato diligentemente l'una e l'altro, e sonmi appieno convinto della differenza che vi ha tra loro, già da altri naturalisti osservata.

La ginestra fa le frondi folte e lunghette come quelle del lino, i fiori gialli e la sementa ne' fellicoli al par di quella della veccia. Lo sparzio per lo contrario produce le verghe rade, grossette e tenaci, il fiore giallo sufficientemente grande, e il baccello, ov'è la semente, lungo come quello del faggiolo. La prima cresce le più volte con un sol grosso fusto all'altezza di un albero, laddove il secondo sporge a stento tre in quattro palmi da terra, a guisa di cespuglio, talchè Plinio lo denomina *giunco di terreno arido*, e soggiunge che in Africa vien così basso, che non è utile a cosa alcuna (1). Avvertasi purnondimeno che queste due piante, comunque diverse di specie, appartengono però ad un medesimo genere.

La ginestra è una di quelle piante, che sono le prime a vegetar sulle lave. Producesi in effetto, più che altrove, nei luoghi erti ed alpestri, per le sabbie e i lapilli, e sulle arsicce scorie de' nostri monti. Racconta il gesuita Massa, che nel 1682 sorgea presso alla Rocca di Musarra un bo-

(1) Plinio : oper. cit. lib. XIX, cap. XI.

Digitized by Google

sco di ginestre così impenetrabile, che volendo egli salire per colà sul cratere, fu astretto a smontar da cavallo, e far più miglia a piedi. Al dì d'oggi non vi ha di quel bosco che pochi rampolli sparsi qua e là di vecchie ceppaje, i quali per altro col recidersi di tempo in tempo per legna da fuoco, dan del lucro sufficiente (1). Ma l'uso che si ha di scortecciarsi annualmente, per legar con la scorza le viti, contribuisce oltremodo alla loro distruzione.

È molto vistosa l'appariscenza, che fan le ginestre per le nostre campagne dal fin di maggio a tutto giugno, vestile allor come sono da cima a piede di vaghissimi fiori color d'oro. È assai grato ancora l'odor che esalano, il quale diffondesi intorno a tanta distanza, che par che l'aria tutta ne sia impregnata. Le api volano a folla intorno ad esse, perchè son avide del nettare che si raccoglie entro i lor fiori. Quindi è che converrebbe piantarle attorno a' luoghi, ove coltivansi questi utilissimi insetti. Oltre alla ginestra comune, provano ancor fra i nostri boschi la ginestra ovata la cartilaginosa e la spinosa. La prima ha le foglie semplici e vellose, ha pur vellosi legumi, e tinge in giallo. La seconda produce i fusti triangolari, e le foglie guarnite di un orlo cartilaginoso. La terza ha i rami armati di spine ramose.

La scorza della ginestra posta a macerare somministra un filo da cordame, ed una tela grossolana detta *panno ginestrino*: invenzione economica, che risale all'epoca, nella quale i Cartaginesi armeggiarono per la prima volta nelle Spagne. Cotal panno si fabbrica pur ancora al bagno ad acqua. Il tronco e le fascine de' rami tingono le majoliche color d'oro. Il legno è bianco, compatto e capace di politura.

Il miglior modo di propagar le ginestre è quello di servirsi della sementa.

Ginistrella. Sist. sess. *Osyris alba*, clas. XXI, ord. III. *Dioecia triandria.* Dial. sic. *Inestra russa.*

Frutice sempre verde, foglie perenni, lineari, acutissime.

(1) Il taglio che se ne fece nel 1811, ossia quattro anni da che erasi fatto il precedente, fruttò alla mensa vescovile di Catania più di ducati 2000.

Digitized by Google

Molto abbondante nella nostra regione nemorosa. Adatto al par della ginestra all'alimento delle api.

Laureola. Sist. sess. *Daphne Laureola.* clas. VIII, ord. I. *Octandria monogynia.* Dial sic. *Lauriola vera.*

Vien detta in Italia *fruzzicona.* Le sue foglie nitide, glabre e di un bel color verde vivo, dan notabile risalto ai vaghi grappoletti de' suoi fiori color giallo verdastro. I suoi rami vincidi e arrendevoli tendono al suolo con lievi incurvature.

Nasce segnatamente nelle valli, nelle sponde de' torrenti e ne' luoghi freschi. É ovvia in varie parti della seconda regione del nostro monte. È da alcuni tenuta in conto di avere virtù medicinali.

Laureola linaria. Sist. sess. *Daphne gnidium,* class. VIII, ord. I. *Octandria monogynia.* Dial sic. *Spezziu sarvaggiu.*

È questa la timelèa di Dioscoride, della quale raccogliesi il seme, che è detto *grano gnidio.* Produce assai fusti sottili, lunghi tre piedi, e guerniti di foglie piccole e strette. Ha il fior bianco e il frutto rotondo, verdastro in pria, indi rosso, e in ultimo così nero da assomigliasi perfettamente al pepe. Onde i villici lo chiamano *pepe montano* o *selvatico.* Tanto più che ha come il pepe un sapore fortemente acuto, e la stessa azione stimolante.

Questa pianta cresce spontanea ne' terreni sabbiosi, e tra i lapilli e le scorie de' nostri monti.

È vano l'avvertire dopo il fin qui detto, che errano coloro i quali confondono la laureola semplice colla timelèa.

Lauro. Sist. sess. *Laurus nobilis,* class. IX, ord. I. *Enneandria monogynia.* Dial. sic. *Addauru.*

Havvene pochi individui ne' boschi di Randazzo, ed abbonda in quei di Sanfratello.

Quest'albero è originario de' paesi meridionali; ma si è naturalizzato ne' temperati. Son molte le sue specie, le quali distinguonsi generalmente alle foglie larghe, ondate e strette. Quelle che son comuni nelle Indie, non ben comportano i freddi d'Europa, e solo si custodiscono ne' nostri

Digitized by Google

orti botanici con molte precauzioni: tali sono il lauro-cassia, il lauro-canfora, il rosso e più altri. Il *sassafras* e il *carolinensis* vegetano nella Novella-Jork, e in molte parti della Virginia, della Carolina e delle Floride.

Il lauro ordinario si eleva dal terreno a fusto alto e dritto, al quale si stringono ad angolo assai acuto i rami che sporgono lateralmente. La scorza è sottile, il legno compatto, ma facile a piegarsi, i fiori spuntano a gruppo nelle ascelle delle foglie, che sono dure, sode, a forma di lancetta e sempre verdi.

Dalle coccole e dalle foglie del lauro si cavano 4 specie di olio, che non fanno al nostro argomento. Dei suoi rami si fanno cerchi. La sua verdura ognor perenne, invita a piantarlo ne' parchi e ne' giardini di delizia.

Quest'albero propagasi per margotto, e più facilmente per pollone, sendochè le radici sogliono pullulare piccoli germogli, che al guarnirsi di cappelletti si trapiantano. Ama un terreno pingue, e teme il freddo e le plaghe settentrionali.

Gli antichi, come è ben noto, destinavano le corone di alloro per ornarne le fronti degli uomini sommi nelle armi, nella palestra e nelle lettere.

Lazzarolo gazzerino. Sist. sess. *Crataegus Pyracantha*, class. XII, ord. II. *Icosandria digynia.* Dial. sic. *Russedda.*

Corrisponde al *Mespilus Pyracantha* di Linneo. E sembra ancora assai probabile che sia l'*oxyacantha* di Dioscoride. Il prof. Savi fa distinzione tra il *crataegus pyracantha*, e l'*oxyacantha*, e spiega italianamente il secondo per la marruca bianca. Ma l'*oxyacantha* che descrive Dioscoride, e sul quale a lungo ragiona il Mattioli, è precisamente quello i cui frutti durano sulla pianta fino a mezzo il verno, e sono lisci, lucidi e rossi, a similitudine de' coralli, onde gli antichi gl'intrecciavano, come accenna Teofrasto, nelle ghirlande (1). Or la pianta di cui facciam parola, e la quale nasce spontanea fra i boschi dell'Etna, produce esattamente i frutti così rossi, nitidi e sfolgoranti, come gli accennati. Troviamo oltre a ciò un' altra corrispondenza tra questa e l'*oxyacantha* di Dioscoride, ed è che serve universalmente

(1) Teofr. *Istoria delle piante*, lib. VI, cap. ultimo.

Digitized by Google

appo noi ad innestar in essa il lazzarolo vero, non diversamente che si faccia coll'*oxyacantha* in Italia, come riferisce il Mattioli. Comunque sia, i caratteri di questo alberetto rispondono nel rimanente a quei del *crataegus pyracantha*, divisati dal Savi. Epperò ci siamo attenuti a tal nomenclatura.

Il lazzarolo gazzerino ha i rami folti, tortuosi, tenaci e guarnite di spine; le foglie ovali, intagliate a tre, o al più cinque lobi, di un bel color verde nella pagina superiore, e di un verde smorto nella inferiore; i frutti alquanto più grossi di quei del mirto, lunghetti, con piccolo ombelico e con un nucleo osseo dentro. Venendo a maturità, acquistano un vivo colore rosso splendente; fiorisce in maggio in bei mazzetti di fiori bianchi e odorosi.

L'unico vantaggio che ricaviamo da quest'alberetto, che per altro anderebbe egregiamente usato nelle siepi, è quello d'innestarlo ad azzarolo così bianco, che rosso. Queste due specie di azzarolo prosperano ottimamente in Sicilia, ma anzichè essere spontanee, del che altri ha dubitato, vengono solo per via d'innesto e di coltura. Nè si creda che il lazzarolo bianco in Sicilia abbia cosa alcuna di comune col lazzarolo selvatico, o il *crataegus monogyna*. Dappoichè dal colore del frutto in fuori, è nel dippiù perfettamente simile al lazzarolo rosso.

E questo, poichè torna in acconcio il favellarne alcun poco, ha le foglie più profondamente intagliate di quelle del gazzerino, a sette lobi, simili a quelle dell'appio, e color verde fosco. Ha la scorza del tronco scabra a un di presso come quella della querce, i rami folti, tortuosi, coverti di lieve lanugine, quando son giovini, e senza spine. Il frutto è grossetto, rotondo, coll'ombelico un po' stretto, con tre noccioli dentro e con polpa gialliccia. Fatto questo maturo, diviene o rosso, o bianco gialliccio, secondo le due varietà sopracennate. Par quindi evidente che il lazzarolo nostrale sia identicamente l'aronia di Dioscoride, e il nespolo primo del Mattioli. Ma non ben si appone a mio avviso questo ultimo autore, quando dice che l'*oxyacantha* abbia molta conformità con lo azzarolo, avvegnachè tra queste due piante sia la stessa differenza, che passa tra il perugine e il pero.

Gli azzaroli perdono le foglie in novembre, ma sono i primi tra i nostri alberi a vestirsene nel declinar del verno,

Digitized by Google

e prendono sovente molto incremento. Da' lor grossi tronchi si cava un tavolame, che per la compattezza, il bel color giallo-rosso che ha, e la lucidezza che acquista col pulimento, potrebbe per la mobilia prender le veci del maone, che tiriamo a gran dispendio da fuori. E sarebbe mestieri estenderne la produzione, ancor più se si rifletta che il gazzarino sul quale dovrebbe innestarsi, prova in mezzo alle lave, su i greppi de' torrenti, e si contenta di pochissima terra.

Le azzoruolo, sì rosse che bianche, maturano in ottobre, e dànno al gusto un grato sapore acidetto. Sono perciò molto pregiate, e più ancora qualor si condiscano.

Il lazzeruolo gazzerino si moltiplica per barbatella, richiedendosi maggior tempo con altri mezzi di propagazione.

Lazzeruolo montano. Sist. sess. *Sorbus aria*, class. XII. ord. II. *Icosandria digynia.* Dial. sic. *Aromólu.*

Se avvien che volgasi per poco lo sguardo a questo arboscello, quando è agitato dal vento, l'istantanea alternativa del color verde e bianco, che mandano le pagine superiori ed inferiori delle sue foglie, farà gratissima illusione. Nuovo mezzo di variare e di accrescere le prospettive campestri per l'ingegnosa arte de' giardini. Nuovo ornamento per le siepi. Propagasi agevolmente per pollone.

Legnosanto. Sist. sess. *Diospyros lotus*, class. XXI, ord. VIII, *Dioecia octandria.* Dial. sic. *Lignusantu.*

Equivale in altri termini al *loto-falso*, o *pseudolato.* Ha il calice a cinque divisioni, la corolla breve e quadrifida, otto stami, e la bacca con sei fino a dodici celle.

Elevasi molto dal suolo, spingendo all'aure alti rami, cui si attengono i frutti scevri di peduncolo grossi come ciriegie, e sporgenti da minute fogliettine disposte a modo di invoglio.

Non è così abbondante tra le selve etnee come il loto propriamente detto. Non è nè anco conosciuto a sufficienza, nè messo in opera in cosa alcuna.

Digitized by Google

Lentisco. Sist. sess. *Pistacia lentiscus*, class. XXI, ord. V. *Dioecia pentandria.* Dial. sic. *Stincu.*

Due specie di lentisco produconsi in Sicilia: quella del *lentiscus foliis minoribus et pallidioribus*, e quella che risponde al *pistacia lentiscus*, o *lentiscus vulgaris foliis amplioribus et viridibus.* La prima è men comune della seconda, la quale è indigena non pur della nostra regione selvosa, ma sì bene di molte contrade del val di Noto, ed in ispezialità dei territorî di Caltagirone, di Argira, e de' monti Scarpello, Judica e Torcisi.

Questa specie di lentisco forma un arbusto sempre verde, il quale pullula da terra molti virgulti color rossiccio, a guisa de' noccioli, comechè non lasci anche di sorgere ad un sol tronco. Ha le foglie simili a quelle del mirto, polpute, oleaginose, verdoscure e accoppiate a quattro file in un picciolo comune, che non è terminato da altra foglia. Fiorisce in maggio in vaghi grappoletti color verde che dà nel rosso, i quali spuntano alle ascelle delle frondi. Produce indi i frutti che consistono in picciole bacche con nocciolo bislungo, duro e nero, le quali maturando in ottobre e novembre divengono nere. Il lentisco suole in oltre produrre alcuni bacelli fatti a spire, che contengono da pria un liquor limpido, ed indi una gran congerie di animaletti, simili a quelli chè congregansi entro le vescichette de' terebinti e degli olmi.

Da' rami e dalle foglie del lentisco spira un odor molto acuto, non dissimile da quello del pistacchio. Le bacche mandano un olio buono per ardere. I nostri contadini le raccolgono in dicembre, le lasciano ammucchiate per dieci o quindici giorni, e poscia stritolandone al torchio, come fan cogli olivi, ne estraggon l'olio, che è chiaro sì, ma di sapore disgustoso ed aspro. Onde è che non puossi adoprar per condimento.

Non ci siam provati giammai a trarre da' nostri lentischi la mastice. Non vuolsi negare che la migliore mastice che si conosca, sia quella di Chio e di Candia. Ma Avicenna fa pur menzione della mastice d'Italia; e Plinio osserva che la mastice a' suoi tempi non solo producevasi in Chio ma altresì nel Peloponneso e nella Magna Grecia. E perchè mai i lentischi di Sicilia non debbono avere la proprietà,

Digitized by Google

ch' ebbero anticamente quei ch' eran posti in circostanze di clima e di terreno forse del tutto simili alle loro?

Noi per altro ponghiamo i terreni feraci in lentischi tra i più selvatici, e i meno adatti alle buone coltivazioni. E però diam loro un prezzo inferiore a quello de' terreni semplicemente incolti. Perchè mettiamo a conto di spesa d'anticipazione quella che è necessaria per isvellerne totalmente i lentischi, a fin di renderli sativi. E di ciò avemmo molti esempi nelle concessioni enfiteutiche de' vasti feudi di alcuni municipi del val di Noto.

Noi, a dir breve, non altro uso facciam de' lentischi se non quello di destinarli a legna da fuoco. E quindi gli recidiamo di tre in tre anni; e gli tenghiamo a boschetti cedui.

Le foglie di questi alberetti giovano a conciar le pelli, e le radici che sono graziosamente macchiate, servono ai lavori di tornio.

Il lentisco vegeta sovrattutto ne' terreni aridi, elevati e vicini al mare. Non isdegna tuttavia gli argillosi, e vive ancora nelle parti fredde e volte a settentrione.

Ligustro. Sist. sess. *Lygustrum vulgare.* class. II, ord. I. *Diandria monogynia.* Dial. sic. *Caffè sarvaggiu.*

Chiamasi pure in Italia *giustrico*, *olivetta*. È singolarmente notabile la nitidissima bianchezza dei suoi fiori. Dal che è seguito che siesi preso ad oggetto di comparazione, qualor si è voluta esprimere l'idea archetipa della bianchezza. I suoi frutti all' incontro consistono in bacche nere, lisce, rilucenti, amare al gusto, piene di umor porporino, e affollate insieme a guisa di racemo piramidale. I ramoscelli son lunghi e arrendevoli, sebben saldi e tenaci, e le foglie più larghe e più verdi di quelle dell' ulivo.

Il ligustro nasce fra le siepi, lungo gli alvei de' torrenti e per ogni dove. Prende radice facilmente, e cresce assai presto. Co' ramoscelli fansi ceste, e colle bacche mature una tinta rossa.

Mandorlo amaro. Sist. sess. *Amygdalus communis*, class. XII ord. II. *Icosandria monogynia.* Dial. sic. *Mennula amara.*

Opinano alcuni agronomi, fra i quali il Rozier, che il

Digitized by Google

mandorlo amaro sia il mandorlo primitivo. Dappoichè, se si dà fede a quanto Plinio ne scrive, i Romani i quali furono i primi a trasportare il mandorlo dall' Asia in Europa non di altro avean conoscenza, pria dei tempi di Catone il rustico, che del mandorlo amaro, ed indi riputaronsi abilissimi nell' essere riusciti a raddolcirlo. I moderni viaggiatori poi, ogni qualvolta per luoghi incolti sonosi abbattuti in quest' albero, lo han sempre ritrovato a frutto amaro. Noi veggiamo eziandio che tale è il mandorlo originario ed indigeno dell' Etna, ovveramente degli acclivi pendî, dai quali cominciano i boschi di Maletto e di Bronte. Nè ometteremo per ultimo, che questa opinione non discorda punto dall' altra ammessa ancora da altri geoponici, che tutte le specie selvatiche, cioè, degli alberi da frutto sieno le naturali e le primitive, mentre le domestiche sono un prodotto della coltura e dell' arte.

Il mandorlo ha il calice diviso in alto in cinque parti, il fiore a cinque petali, che stan negli angoli delle divisioni del calice. Gli stami sono al numero di venti, e il pistilio, lungo quanto questi, ha uno stimate semplice e rotondo. Il frutto è un nocciolo, ovale ricoperto da un guscio o mallo, e contenente un granello ovale tenero a due lobi. Il fiore però del mandorlo amaro è più grande di quello del dolce, i petali meno larghi, e il frutto più lungo e più acuminato.

Il Cupani, da accurato osservatore come egli era, distinse tra i mandorli di Sicilia, ventisei specie di mandorli dolci, e nove di amari. Non terrem discorso de' primi, e noterem solo che le varietà de' secondi provengono in massima parte dalla forma, grossezza, e consistenza maggiore o minore del nocciolo, e dal colore diverso del guscio.

Il mandorlo amaro è albero di mezzana grandezza il quale innestasi per ordinario in Sicilia a mandorlo dolce, tostochè giunge al termine di sei in otto anni. Si suole, ciò non ostante, lasciar da alcuni proprietarî nella sua natural qualità, perciocchè dal suo frutto, comunque amaro, non sol si spreme un olio, che va consumato nell' interno dell'isola, ma si ricava altresì un competente guadagno, estraendolo fuori. Egli è mestieri tuttavia avvertire, che non è questo un frutto da potersene cibare, e per la spiacevole amarezza del sapore, e perchè può ancora provocare il vomito, a cagione dell' acido prussico che contiene, non diversamente del laurocerasо.

Digitized by Google

Alligna quest' albero nelle terre leggiere e sabbiose, e sdegna le argillose e le umide. Stende poche radici orizzontali, e le dirige piuttosto perpendicolarmente. Chiede una blanda temperatura di aria, offeso com' è dalle nebbie e da' geli.

Marruca. Sist. sess. *Rhamnus, paliurus.* Class. V, ord. I. *Pentandria monogynia.* Dial. sic. *Spina di munti.*

La marruca, della quale qui favelliamo, è quella che corrisponde al ramo terzo di Dioscoride. E ben si può ravvisare alle foglie larghe, salde, nervose e color nero che dà nel rosso, alle spine, alcune delle quali acute ed altre adunche, ma non molto ferme, nè pungenti, a' fiori giallicci e moscosi, e al frutto follicolare e rotondo simile ad un fusajolo, in mezzo al quale è ascoso un noccioletto duro, che contiene un seme compresso, come una lente, rosso di fuori e bianco nell' interno. Questa marruca mette le foglie in aprile, fiorisce in giugno, e porta i frutti a maturità in settembre. Non potrebbe ad altro valere che a far siepi.

Melagnolo. Sist. sess. *Pyrus malus*, class. XII, ord. V. *Icosandria pentagynia.* Dial. sic. *Pumastru.*

Nasce ne' luoghi freschi, e precipuamente negli arenai de' torrenti, e nelle valli esposte a settentrione. Le sabbie e le ghiaje di molte parti delle falde dell' Etna ne abbondano, perchè serbandosi fresche anche ne' forti calori son confacevoli così a quest' albero che al melo.

Il melagnolo ha le foglie ovali, leggermente seghettate, polpute e verdi oscure. I rami biancheggiano e cuopronsi di folta lanugine, quando son giovani. Il legno ha poca compattezza.

Quest' albero è utilissimo per l' innesto che si fa in esso di tutte le specie de' meli. I quali sonosi oltremodo moltiplicati presso noi, e vigorosamente germogliano in tutte le campagne della regione piemontese, che sono limitrofe alla nemorosa; perchè amano un clima freddo e piovoso. Ma non è del presente soggetto il fermarci a ragionarne.

Digitized by Google

Nespolo comune. Sist. sess. *Mespilus germanica*, class. XII, ord. V. *Icosandria pentagynia*. Dial. sic. *Nespula*.

Alberetto che vegeta in qualsisia terreno, non escluso lo arido e l' alpestre. Acquista poco altezza, e mette da piè molti rami a guisa di cespuglio. Produce i frutti ad autunno innoltrato, i quali hanno un sapore aspro, insoffribile al gusto; ma, venendo a putrefazione in inverno, si possono mangiare. Il tronco difficilmente prende grossezza da poter col suo legno servire a qualche uso.

Nocciolo Sist. sess. *Corilus avellana*, clas. XX, ord. VII. *Monoecia polyandria*. Dial. sic. *Nucidda*.

Copiosissimi sono i noccioli, che vegetano sulle falde settentrionali di Mongibello, e che formano i boschetti compresi ne' territorî di Linguaglossa e di Castiglione. Questi però sono al di là della regione nemorosa, nella quale vi ha alquanti di questi arboscelli sparsi in più luoghi. I terreni che loro si confanno sono gli elevati, i freschi, i ghiajosi e quei che volgono a settentrione. Osservisi come lor proprietà particolare, che vegetano senz' alcun discapito all' ombra di altri alberi, e s' incontrano perciò di frequente tra i nostri castagneti.

Il nocciolo ha i fiori monoici. Gli uni composti di otto stami collocati sotto le scaglie di un fiocco lunghissimo; gli altri a due pistilli, senza corolla in un involucro coriaceo, con lembo lacero, e contenente una noce con cicatrice alla base.

Esistono in Sicilia quattro varietà di noccioli, descritte dal Cupani. La prima è quella che ha il frutto grosso, rotondo e rosso: *corylus sativa, fructu rotundo, maximo*. La seconda è con frutto bislungo, rosso, più piccolo: *fructu oblongo, rubente, paulo minori*. La terza è questa stessa varietà con frutto coperto di bianca spoglia: *eodem fructu pellicula alba tecto*. La quarta in fine ha il frutto doppio e angolato in più maniere: *gemello copulato fructu, multifariam angulato*. Or la più frequente e quella della quale fassi commercio cogli esteri, è la prima varietà. Nè solo questa producesi sull' Etna, ma altresì nelle campagne di Piazza, di Polizzi, e di parecchi altri municipî dell' isola.

Digitized by Google

Le nocciole lunghe maturano più tardi che le rotonde, e sono più grate al gusto, massime quelle che più rosseggiano, e sono più facili a rompersi.

I noccioli crescono a macchie, e mandan fuori dalle radici più pedali, da' quali escono i rami dritti, flessibili e senza nodi. Di questi fansi cerchi da barile, camati, e simili, e anticamente formavansi le rinomate bacchette divinatorie.

I Greci chiamarono la nocciola *nux pontica* ed *heracleotica* dal Ponto e da Eraclea, ove in abbondanza producevasi, e i Romani *nux praenestina* ed *avellana* da Preneste città dell' agro romano, e da Avellano città della Terra di Lavoro, da dove lor veniva recata.

Il nocciolo si propaga per polloni, che germogliano sempre dalle radici in abbondanza.

Noce. Sist. sess. *Nux jugulans*, class. XX, ord. VII. *Monoecia polyandria.* Dial. sic. *Nuci.*

Gli alberi di noce sono ben rari nelle foreste dell'Etna. Pure ne esistono alcuni nelle basse estremità de' boschi di Randazzo. E ci è sembrato quindi opportuno il farne menzione.

Il noce è un albero di prima grandezza, e di più varietà. Produce i fiori di ambi i sessi sull' istessa pianta: gli uni con corolla a sei divisioni, e aventi da 12 a 24 stami; gli altri solitari, o riuniti a 2 o a 3 con corolla monopetala, quadripartita, e due stimati curvi in dietro. La drupa ovale o sferica contiene una noce solcata, che ricopre una mandorla sinuosa, a quattro lobi separati da tramezzi membranosi. Le foglie son pennate in caffo, lisce e lievemente dentate.

Richiede più che altro un terreno fresco, pingue, e di molto fondo; prospera nelle pianure e nelle basse colline, nè comporta i siti molto elevati. Egli è costante per altro che esige intorno una aperta ventilazione, tendendo sempre a diramarsi ampiamente. Il perchè non ben si adatta alla condizione degli alberi boschivi. Il terreno poi che ricopre rimane adugiato a segno da produrre a stento poca inutile erba, e da non permettere la vegetazione di altre piante. Laonde osserviamo costantemente, che i noci de' nostri vigneti esterminano al tutto le viti, messe nello spazio che

Digitized by Google

ingombrano: osservazione, la quale ci avverte, che non sono quelli i luoghi, ove questi alberi debbono piantarsi.

La rigidezza de' climi del nord rende difficile l'innesto del noce. E però alcuni agronomi oltremontani lo riducono quasi ad un problema. Nulla tuttavia di più facile e di più sperimentato presso noi. Nè solo ci riescono gl' innesti dei noci già posti al loro sito, ma potremmo ancora con ugual successo innestarne ne' vivai i piccioli alberetti, pria di trapiantarli.

Il legno del noce è forte, venato, e de' migliori che abbiamo ad uso di mobilia. Gli ebanisti, i tornitori, i falegnami, gli statuarî, a preferenza di qualunque altro, lo impiegano ne' loro lavori, attesochè cede facilmente al taglio dello scalpello, non è poroso, acquista un bel lustro, mediante il fuoco prende qualsivoglia piegatura. Ben rilevanti e moltiplici poi sono le proprietà economiche e medicinali di quest' albero. Ma noi crediamo deviare dal nostro argomento, se partitamente ci facciamo a divisarle.

Olivo. Sist. sess. *Olea europèa*, class. II, ord. 1. *Diandria monogynia.* Dial. sic. *Oliva.*

Non addurremmo qui l'olivo comune, qual albero indigeno della seconda regione etnea, se in molti boschi dell'Etna non si trovasse sufficientemente diffuso, comunque mal condizionato ed infruttifero. Han preteso i proprietarî di questi boschi trar profitto dagli oleastri coll' innestarli, non ponendo mente che l'utile degli alberi, più che nella qualità, sta principalmente nell' opportuna cultura, e nel buon governo. Da ciò è seguito che gli olivi di più boschi di Castiglione, soffocati dagli alberi che loro stanno attorno, e lasciati in un terreno affatto sodo e selvatico, non producono alcun frutto. E che puossi mai sperare da questi alberi sì stranamente abbandonati a loro stessi?

Olivo selvatico. Sist. sess. *Olea sylvestris*, clas. II, ord. I. *Diandria monogynia.* Dial. sic. *Agghiastru.*

È pure detto in Italia *oleastro*, e gli antichi lo chiamarono *olivo di Etiopia.* Ha le foglie alquanto più strette e brevi di quelle dell'olivo domestico, e di un verde più vivo nella pagina superiore, i rami guerniti di spine, e frutto minuto e pendente a grappoletti.

Digitized by Google

Pochi sono in Sicilia, che raccolgono le olive selvatiche per farne olio; ma qualor avvenga che se ne estragga, è sufficientemente chiaro e terso, talchè v'ha chi lo pregia al par dell'olio comune.

Quest'albero non cresce a troppa altezza. Giova però soprammodo alla nostra rurale economia, perchè è il tipo di tutti gli olivi domestici che innestiamo in esso.

Olmo. Sist. sess. *Ulmus campestris*, class. V, ord. II. *Pentandria digynia.* Dial. sic. *Ulmu.*

Teofrasto distingue due specie di olmo: il campestre e il montano. Il primo di minor grandezza, e fruticoso; il secondo assai maggiore (1). Plinio afferma, che le specie dell'olmo sien quattro, soggiungendo che il montano sia quello che i Romani chiamavano *attineo*, e che secondo lui non produce sementa (2). Ma egli è in ciò oppugnato da Columella, il quale osserva che anche l'attineo fa seme, benchè raro e nascono tra le foglie precedentemente germogliate (3). In Italia oggidì, oltre l'olmo comune o campestre, conoscesi l'olmo a foglia larga, *Ulmus latifolia*, il fungoso, *Ulmus suberosa*, l'olmo di sega, *Ulmus effusa*, l'americano, *Ulmus americana*, e l'olmo di Siberia, *Ulmus pumila*. Ma il primo è il più comune di tutti, ed è quello precisamente che producesi nei nostri boschi.

Quest'albero ama i terreni piani, fecondi e freschi. Stende i rami a molta ampiezza, e manda un'ombra assai folta. I fiori sono senza corolla, con un calice da quattro ad otto denti, e un ugual numero di stami; le foglie ellittiche, larghe, minutamente dentate e di un bel verde chiaro. I virgulti rosseggianti, sottili e flessibili, riescono acconci per cestini. Il legno è tenace, forte e di lunga durata: laonde è ben adatto ad opere di strettoi, deschi, macchine e più altre. Le foglie dansi in cibo agli animali domestici nel verno.

Antichissimo tra gli agricoltori è il costume di trar sull'olmo la vite. Per tal via questa pianta sfoga in folti e lunghissimi tralci, trovando ovunque de' punti ben saldi, ove

(1) Teofrasto: *Istoria delle piante*, lib. III, cap. 14.
(2) Plinio: *Istor. Natur.*, lib. XVI, cap. XVII.
(3) Columella: *De re rustica*, lib. V, cap. VI.

Digitized by Google

appoggiarsi. Ma poichè è giunta ad investir tutto l'olmo, sarà accorgimento di esperto coltivatore il non permettere che più oltre si dirami:

Tum denique dura
Exerce imperia, et ramos compesce fluentes.
VIRG., *Georg. lib. II, v. 367.*

Gli olmi propagansi mediante i polloni che caccian fuori dalle radici. Molto lucro trarrebbesi dal piantar questi alberi a bosco, e maggiore eziandio dal piantarli ne' confini de' poderi per far fronte in qualche modo all'impeto dei venti.

Peruggine. Sist. sess. *Pyrus communis*, class. XII, ord. V. *Icosandria pentagynia* Dial. sic. *Piraniu.*

Il peruggine nasce in abbondanza tra le nostre lave. Si nudre di poco alimento, ed ha le radici così forti e tenaci da addentrarle financo ne' massi. Cresce con lentezza. Ha i rami turtuosi e muniti di spine, le foglie minute, bislunghe, glabre e bianchicce nel rovescio. Mette in primavera il fiore che è bianco, e in autunno il frutto che è retondo color giallo pria che maturi, rosso nericcio, e putrido quando è giunto a maturità. Questo frutto, comunque alcuni contadini lo mangino, non è veramente da cibo umano, e questo alberetto non sarebbe da aversi in alcun conto, se non servisse di ceppo all'innestamento di tutti i peri domestici.

Notisi che sono ben diversi dal peruggine que' polloni, che germogliati da alcune specie di peri domestici naturali son da noi detti *perastri*, e riserbati per l'innesto. E qui torna a proposito l'avvenire, che i peri innestati sul peruggine han senza dubbio miglior successo di quelli che innestansi sugli accennati polloni. Imperciocchè i primi, avendo a piè del tronco un legno di una tessitura più vigorosa e robusta, e le radici più gagliarde, e più idonee a serpeggiare entro i ciottoli, i lapilli e le lave, sono al caso di vegetar con maggiore rigoglio, di aver più lunga durata, e di resistere vie meglio alle inclemenze atmosferiche. I secondi però non ottengono questi vantaggi, attesochè la materia del legno, e le radici de' polloni su i

Digitized by Google

quali sono innestati, sono gracili, e molli, in quanto che non differiscono punto dal loro legno e radici medesime. Laonde mi è sempre avvenuto nelle sperienze che ho fatte su questo particolare, di convincermi della verità di questo fatto, sì che parmi di doversi riguardare come una norma da seguirsi in questa opera rurale.

Pino. Sist. sess. *Pinus pinea*, class. XX, ord. VIII. *Monoecia monadelphia.* Dial. sic. *Pignu.*

Non avvi albero, che più del pino sollevi al cielo robusti bronchi ed alti rami, e che più pomposamente faccia mostra di un' ampia chioma maestosa. Non sono copiosi, a dir vero, i pini che incontransi per le selve etnée, e segnatamente per quelle di Collebasso; ma questi grandeggiano in modo, ed ingombrano di sè tanto spazio, che presi individualmente, tengono il primato su tutti gli altri alberi boschivi.

Il pino ama un terreno sciolto, e per essenza sabbioso, un sito elevato ed aperto, un clima temperato e non soggetto ad intenso freddo. E però, scorgiamo molti pini della nostra region piemontese, col favore di queste opportune influenze, giungere al colmo della procerità e del vigore. Ognun di noi può ben rammentarne di quelli, il cui tronco estendesi in circonferenza per venti piedi parigini in circa, e la cui grandiosa e vasta mole attira la nostra ammirazione: novella prova ancor questa della idoneità delle regioni volcaniche per le foreste.

Quest' albero conifero ha i fiori d' ambi i sessi separati, ma sul medesimo piede. I maschi spuntano in cima de' rami in forma di grappoli; il loro calice è diviso in quattro fogliette assai lunghe; gli stami son più lunghi del calice, divisi in cima, e impiantati sopra un filo, o colonna dritta; le antere rotonde. I fiori femminei stanno riuniti in un cono comune e ovale, dalle cui squame sporgono due pistilî. Queste squame son più larghe nella base che in cima, si ripiegano l' una sull' altra, e scemano in grandezza come si avvicinano all' apice dello strobilo.

Come il pino va spingendo in alto i suoi rami, così spogliasi da sè stesso de' rampolli, che germogliano nella parte inferiore del suo tronco. Poichè i primi coprono e privano siffattamente i secondi del beneficio del sole, che

Digitized by Google

forza è che questi s'illanguidiscano, e alle scosse del vento cadano al suolo. Il medesimo avviene de' virgulti e dei germogli, che spuntano sugli stessi grossi bronchi, i quali colle lor vaste diramazioni formano la chioma. Perchè questa gli soffoca al tutto, e gli fa perire, onde è facile osservare che la parte interna di essa, formata solo da' mentovati bronchi, è sgombra affatto di piccioli ramoscelli, sì che par quasi vuota. Quindi a buon dritto diceva il Rozier, che piantato il pino, al suo posto, fa d' uopo lasciarlo in sua balìa, essendo quasi come un selvaggio, che non ben si accomoda alle nostre maniere.

È a piena conoscenza di chicchesia l'utile che tirasi dall' umor resinoso de' pini, col manipolarlo in più guise. Il legno è forte, compatto, resiste all' umido, e perciò va impiegato nella costruzione delle navi. Brucia con fiamma scintillante, e somministra la materia della teda.

Il frutto del pino è conico, assai duro, grave e serrato, e i pinocchi che contiene sono lunghetti, bianchi, dilettevoli al gusto, e rinchiusi in un forte guscio; coverto di nera fuligine. Lo strobilo vuoto di pinocchi è ottimo per fuoco da cammino.

Pino selvatico. Sist. sess. *Pynus silvestris*, class. XX, ord. VIII. *Monoecia monadelphia.* Dial. sic. *Zappinu.*

Questo è propriamente quell' albero, di cui abbiamo estese foreste per tutta la metà inferiore del cono dell' Etna.

Il pino selvatico è di due specie: marittimo e montano. Il marittimo si suddivide in quello che ha le frondi rade, grossette e lunghe, e il frutto a forma piramidale; e in quello che mette le frondi a fiocchi staccati l' uno dall'altro, e produce i frutti meno allungati e meno grossi. Il montano suddividesi pure in tre altre varietà. Il primo è il maggior di tutti, e in più di un punto accostasi al pino domestico, se non che le sue pine sono poco maggiori delle noci del cipresso più lunghe, più serrate e coll' istesso ordine di squame resinose e odorose delle pine domestiche. Il secondo è quel che dicesi *mugo*, il quale non produce tronco, ma rami che sporgono dalle radici, e scorron di lungo per terra, e fa le pine poco maggiori del precedente, e più coperte di ragia. Il terzo in fine è il *cembro*, ovvio ne' monti della Valtellina e del Tirolo, descritto da Plinio col nome di *Pino tarentino*, il quale prende

Digitized by Google

crescendo una bella forma; ed è singolarmente pregevole sì per il suo tronco, onde ricavansi tavole leggiadramente venate e odorifere, che per i pinocchi fragili di guscio in modo da rompersi agevolmente fra le dita, e di sapore non inferiore a quello de' domestici, comechè lascino nella bocca un non so che di asprezza.

Or il pino selvatico nostrale è precisamente quello della prima varietà del pino selvatico montano pur or mentovata. E di questo son piene le foreste di Boemia, di Silesia, di Polonia e piu altre. E questo nasce spontaneo sulle ardue vette delle montagne, e affronta le nevi, i ghiacci, le piogge, e lotta gagliardamente cogli aquiloni.

Non puossi innoltrare il piede entro le nostre pinete, senzachè si faccia attenzione ai molti pini, che ad ogni passo si incontrano, i quali primeggiano sugli altri per enormi altissimi tronchi perfettamente diritti e spogli al tutto di rami laterali, se non che conservano appena sull'apice estremo pochissimi ramoscelli, che siccome suol dirsi da' nostri villici ne formano *il cappello*. E questo vien sovente occultato dalle folte nubi, che son colà assai frequenti, sì che par che rimangono sorgenti da terra quasi altrettante smisurate colonne, che destano sorpresa per la singolarità insieme, e la grandiosità dello spettacolo che offrono.

Mi è venuto fatto di osservare, e chiunque può convincersi da sè, che le migliori nostre pinete sien quelle della parte superiore della regione selvosa, ove il terreno non in altro consiste che nelle pure e nude sabbie, cacciate dal vulcano. Egli è pur vero che trovansi su quel terreno prostrati qua è là interi pini, e sparsi ovunque i loro rami, bronchi e fogliame dalla mano devastatrice di chi ne cava carbone e teda, talchè dovrebbesi, mediante la lor putrefazione, formare in esso un certo terriccio; ma di questo non iscorgesi alcuna traccia, perchè è forse ravviluppato, e direi quasi assorbito dalle frequenti arene che vi fioccano. Pur tuttora, supponendo anche l'esistenza di questo terriccio, è ben facile il persuadersi ch' esso non possa somministrare, che pochissimo alimento a quegli alberi colossali. Egli è altresì da riflettere che gli strati inferiori alla prima superficie del suolo, qualunque sia il pregio della lor qualità agronomica, non possono possedere che una fertilità puramente meccanica, e non già fisica. Per la qual cosa potrebbesi ragionevolmente inferire che quelle selve tirano sovra ogni altro la lor nutrizione dalle piogge, dalle nevi

Digitized by Google

dall' ambiente esterno e dalle varie influenze atmosferiche, che lor sono perfettamente confacevoli.

Fra le diverse selve dell' Etna le pinete han sempre in Sicilia tenuto il primo rango, e son sempre valse a più occasioni di utilità. Narra Diodoro che Dionisio il Maggiore si servì di esse, per la costruzione di alcune navi. *Nam cum audiisset primam Corinthi triremem fuisse extructam in deducta illinc urbe, structuram navium amplificandam censuit. Materiae igitur ex Italia transvehendae copia sibi facta dimidium fabrorum ad Ætnae montem dimisit, qui temporibus illis abietum, pinarumque vim non exiguam habebat.....* E si noti l' espressione *temporibus illis*, la quale dimostra, che ai tempi di Diodoro, cioè nel secolo di Augusto, quelle pinete erano cominciate a venir meno.

Il loro legno era anche in voga presso i nostri antichi in qualità di teda: laonde Ovidio immagina che Cerere ne accendesse due scheggie al fuoco dell' Etna per andare in cerca della rapita Proserpina. In tempi assai posteriori, e segnatamente dal secolo decimoquarto in poi, estraevasi da que' pini la pece semplice, la greca, e un' altra più liquida e tenace, detta *catalana*, e il Filoteo ne espone minutamente la manipolazione. Ma oggidì ciò più non fassi forse perchè questo prodotto indigeno non può reggere al confronto dell'ugual prodotto straniero. Ma egli è questo sicuramente un ramo d' industria da doversi promuovere, perciocchè non pur potremmo noi trarre da' nostri pini la pece, ma altresì da tutti gli altri generi, che col loro sugo resinoso si manipolano, come resina gialla, catrame, terebentina, acqua di ragia, nero di fumo, e più altri: e questi conserverebbero a profitto del nostro travaglio produttore un valor di non lieve momento, ancorchè si limitassero al solo interno consumo. Noi frattanto non ad altro adoperiamo attualmente i nostri pini, che a farne carbone, teda e tavole, per le quali non son già adattate massimamente nelle pinete della plaga occidentale le seghe ad acqua. Le tavole del pino selvatico sono meno compatte, men durevoli, e' men suscettibili di pulimento di quelle di abete; ma s' impiegano opportunamente in più lavori. E non vi ha tra noi chi non ricordi, che allorquando la Sicilia non poteva trarre le tavole di abete del continente, col quale era chiuso il suo commercio, le nostrali furono sostituite a quelle in più occasioni, e fra le altre anche nella costruzione de' nostri legni di mare.

Digitized by Google

Pioppo bianco, nero, montano. Sist. sess. *Populus alba, nigra, tremula,* class. XXI, ord. VIII. *Dioecia octandria.* Dial. sic. *Chiuppu, arvanu, arvaneddu.*

Sono tre specie di alberi comuni a' nostri boschi; ma il terzo abbonda assai più degli altri, e sovrattutto nella regione piemontese.

Godonsi i pioppi bianchi e neri delle sponde dei fiumi, delle rive de' fossi, e di tutti i luoghi acquitrinosi. Il montano prova nelle terre sciolte, sassose ed aride, e in cima a' monti e alle colline.

Il pioppo bianco ha il tronco grosso e biancheggiante, la ramificazione spaziosa, le foglie intagliate, a somiglianza di quelle della vite, e bianche e lanuginose dal rovescio. Il nero più alto e più dritto di questo, ha le foglie ederacee, sottilmente acuminate in cima, e con lieve intaglio attorno, e fruttifica in grappoletti pieni di grosse bacche, dentro le quali contiensi un bianchissimo vello, che nell'aprirsi del frutto già maturo va via. Il montano è di foglie più tondeggianti, più sottili, più intagliate, assai bianche nella pagina inferiore, verdi nella superiore, e pendenti da lungo e tenace picciuòlo, in guisa che tremolano incessantemente per poca aura che spiri.

Il legno de' pioppi è bianco, ma fragile, e non atto alle opere, che stanno esposte all'umido ed alle pioggie. Non va usato a proposito che per le porte interne delle stanze, per mobili, e per qualche lavoro di tornio e d' intaglio. La scorza del pioppo nero tinge in giallo, e le foglie si dànno in cibo al bestiame.

Sogliono gl' Italiani addossare a' pioppi le viti: pratica rurale che potrebbe adottarsi da noi.

I pioppi moltiplicansi per getti, o piantoni. Ma sono a ciò anche idonei i rami che messi in terra cacciano radici facilmente.

Il pioppo cipressino, o italiano, *peuplier d' Italie*, che è assai sparso in Francia, è una varietà del pioppio nero, dal quale è diverso, perchè ha i rami strettamente avvicinati al tronco, e tendenti in alto, sicchè imita la forma d' un cipresso.

Digitized by Google

Platano. Sist. sess. *Platanus orientalis*, clas. XX, ord. VIII. *Monoecia polyandria.* Dial. sic. *Platanu.*

Albero che richiama in mente i bei giorni della greca e della romana letteratura, quando, posto ad abbellire i giardini dell'Accademia, e del Liceo di Atene, porgea grata ombra a' sapienti della Grecia, che accoglieansi sotto le volte dei suoi rami per intrattenersi in filosofici ragionamenti; quando prescelto dal sommo Arpinate a spargere fresche ombre sugli ameni viali del Tusculano, invogliava quel supremo maestro della latina eloquenza a tramandare alla posterità le sublimi ispirazioni del suo genio, nelle sue opere immortali. Era altresì riserbato a quest'albero di elevare la sua verde chioma in mezzo alle mura di Sparta, e di formare in riva all'Eurota quel rinomato Platanisto, ove gli Spartani ivan sovente a prendere gradito sollievo. I Persiani avevano ancor per quest'albero una particolare predilezione. Serse, al dir di Eliano, custodivane uno nei suoi giardini, e incontrato avendone un altro nella Libia, per ove era in marcia colle sue truppe, fermossi un giorno all'ombra di quello, poco curando il ritardo del suo cammino. I libri sacri si vaglion del Platano come di un oggetto di paragone per esprimere il grande, e 'l maestro. E ben esso ne offre adeguatamente l'idea, poichè cresce le più volte a smisurata grandezza; e fu ben famoso anticamente quel Platano di Licia, che nudrito presso al margine di un fonte pervenne a tanta enormità di volume da dare spazio sufficiente entro il voto del suo tronco a Licinio Marziano governatore di quella provincia, e ad altre diciotto persone, onde cenarvi comodamente e adagiarvisi (1).

(1) Alcune notizie che più da presso riguardano il nostro paese intorno a quest'albero, le dobbiamo alle accurate ricerche del latino istorico della natura; io ho creduto doverle aggiungere al non men dotto che elegante articolo del sig. Scuderi. Nel dodicesimo libro della sua istoria naturale, scrive dunque Plinio, come il platano fu trasferito primamente pel mare Jonio in Sicilia, donde poi trapiantato venne in Italia: ch'ella dovette questo pregevolissimo dono al nostro vecchio Dionisio, allorchè egli, come una rarità del suo palazzo in Reggio, piantato vi ebbe il platano. Ecco le sue stesse parole. » Quis non jure miretur arborem umbrae gratiâ tantum ex alieno petitam orbe? *Platanus* haec est: per mare Jonium in Dio-

Digitized by Google

E postochè gli antichi tennero quest'albero in altissimo pregio, non dobbiamo meravigliarci se nell'intendimento di renderlo più rigoglioso e più vegeto, giunsero financo ad inaffiarlo col vino.

Il Platano ha i fiori maschi ad amento sferico, con calice di una squama, senza corolla, e con stami numerosi; i femminei senza corolla ugualmente, con istili e stimmi ricurvi, ed altrettanti semi con lunghi velli alla base. Ha dippiù il tronco coverto da corteccia biancheggiante, le foglie ampie, intagliate al par di quelle della vite, bianche dal rovescio, e aderenti a lungo e rosseggiante picciuòlo, e il frutto rotondo, minuto e ricoperto da lanugine. Il legno non è molto duro, ma prende buon pulimento, ed ha un bel color rossiccio, sparso di punti più coloriti, onde fa vago effetto ne' lavori di tornio.

Quest'albero trasportato ne' climi troppo freddi vegeta a stento, e quasi traligna. Esige pur nondimeno i terreni freschi, e i luoghi umidi. E però molto al caso farebbe qualor da noi si piantasse sulle sponde de' nostri fiumi, in grembo alle nostre valli, e ne' nostri bassi fondi paludosi, che, da poche erbe in fuori, non ci dànno utile alcuno. Gli Orientali ne adornano tuttora le loro pubbliche passeggiate. Cosa vi ha di più facile per noi che il fare altrettanto?

Il Platano propagasi con molta facilità per marza, e per pollone.

Prasio maggiore. Sist. sess. *Prasium majus* clas. XIV, ord. I *Didynamia gymnospermia.* Dialet. sicil. *Camedriu biancu.*

Impropriamente in Sicilia dassi il nome di *Camedrio bianco* al Prasio maggiore. Questo è un arbusto a fiore bianco, che equivale in altri termini al *Teucrio Italico.* Le sue fo-

medis insulam ejusdem tumuli gratia primum invecta, inde *in Siciliam transgressa*, atque inter primas donata Italiae, et jam ad Morinos usque pervecta, ad tributarium etiam pertinens solum, ut gentes vectigal et pro umbra pendant. *Dionysius prior* Siciliae tyrannus Rhegium in urbem transtulit eas, *domus suae miraculum* ubi postea factum gymnasium, nec potuisse in amplitudinem adolescere, etc.« Egli dinota anche l'epoca di un tal fatto. » Hoc actum circa captae urbis aetatem » : cioè intorno a quattro secoli innanzi l'era volgare. *Plin. Hist. Nat. l. XII;* edict. Lugd. 1518, pag. 314.

G. B.

Digitized by Google

glie imitano quelle della querce, benchè di un colore verde men vivo. I ramoscelli son diritti e sottili. Vegeta per tutto sotto altri alberi, presso noi negli oliveti e ne' boschi.

Querce. Sist. sess. *Quercus robur*, clas. XX, ord. VII, *Monoecia polyandria.* Dialet. sicil. *Cerza, Ruvulu.*

I fiori monoici: i maschi sostenuti da un gambetto comune riuniti a pannocchia, con calice da un sol pezzo diviso in quattro o cinque ritagli, e con cinque in dieci stami; i femminei con calice coriaceo, in forma di coppa, con più stili sottilissimi come fili di seta. Frutto ovale, liscio, a due lobi, con punta acuminata, e circondato alla base da un involucro legnoso.

È questa una di quelle piante, che fur tra gli uomini di un uso contemporaneo alla prima origine della loro società. e che più profusamente sono sparse per tutti i continenti del globo.

La Querce presso i Greci e i Romani era sacra a Giove, ed era l'organo di cui quel nume valevasi per manifestare i suoi voleri ai mortali. Dal susurro delle frondi della Querce parlante di Dodona uscivano gli oracoli, che decidevano delle nazioni. Le frondi della querce coronavano le fronti de' benemeriti cittadini. La querce era ancora l' emblema di un saggio e ben condotto reggimento civile. Venuto indi quest'albero, a que' tempi, in una specie di culto superstizioso, si ebbe per sacrilegio il reciderlo, eccettochè non si facesse per formarne le statue agli Dei. Ma questo scrupolo divoto, appunto diede luogo alla moltiplicazione de' querceti, e al loro prodigioso incremento. Laonde Plinio descrivendo la Selva Nera, *roborum vastitas*, dice, *intacta ævis, et congenita mundo, prope immortali sorte miracula excedit* (1).

Sono ben note la gagliarda tenacità, la robustezza, la vigoria delle fibre della querce, e la sua longevità. Quindi è che essa ovunque si perpetua. Aggiungasi inoltre che ha l'attitudine di vegetare in tutti i terreni, e in tutti i luoghi. I monti, le valli, le colline; le pianure, le terre volcaniche, le argillose, le sciolte ne abbondano. Nè pare altresì che le facciano rilevanti impressioni le differenze de' climi. Se non

(1) Plinio, *Istoria Naturale*, lib. 16, cap. 2, pag. 386.

Digitized by Google

che, secondo le località, più o meno ad essa favorevoli, vegeta più o meno lietamente.

Il terreno più adatto alla querce è quel di pianura, ma che sia sciolto, poco argilloso, fresco e pingue. Alcune querci che abbiamo sulle coste e appie' dell'Etna, dànno oltre a ciò a divedere, che bene ancora si adattino, a quest'albero le plaghe, e le terre volcaniche: onde succede costantemente che la querce sia la prima a vegetar sulle lave. Il Carrera ne ricorda una così grande, da lui vista in sul confine delle nostre foreste meridionali, che sei uomini, com'egli dice, poteano appena abbracciarla (1). E non sono scorsi molti anni, dacchè a non molta distanza da colà ne fu recisa un'altra, da me ancor veduta, la quale non era meno sorprendente per la sua smisurata grossezza.

I querceti dell'Etna sono ognora stati per gli abitanti di Sicilia, quai sono tuttora, dopo le pinete, i boschi di maggiore importanza, e di più esteso giovamento. Quando i Saraceni teneano il dominio dell'isola, le grosse querci dell'Etna segavansi, e messene in acqua le tavole per qualche tempo se ne formavano le porte esterne delle abitazioni, che riuscivano inespugnabili. Vittorio Amedeo, nella breve signoria che esercitò in Sicilia, fe' colle querci di monte Concilio costruire parecchie navi, delle quali giovossi negli armamenti di mare, ch'ebbe a sostenere contro gl'Inglesi. Il legno poi, e 'l carbone di questi querceti sono stati ognor sufficienti, come sono oggidì, a' bisogni delle numerose popolazioni intorno all'Etna. Non vuolsi tacere tuttavia, che ben più vasti, e di maggior conseguenza per la provvigione di questi generi sono in Sicilia i querceti delle coste settentrionali del Valdemone, e in particolar modo quei di Troina, de' monti Erei, e di Caronia.

La querce, a differenza della farnia, la quale, come a suo luogo dicemmo, viene ad alto pedale, diramasi più in braccia e tronchi laterali, che non si eleva verticalmente a lungo fusto. E ciò avviene generalmente in tutte le querci che crescono isolate. Quelle che son messe a bosco, affollate come sono tra loro, non han l'agio di volgersi da' lati, ed ergonsi col tronco all'insù, ma queste presso noi non giun-

(1) *Ipse ego vidi in sylva supra vicum* di Treccastagne *tantae vastitatis quercus, ut unius arboris truncum vix sex amplecti possent homines.* Carrera, *Descript. Ætnae*, cap. 3, pag. 7.

Digitized by Google

gono mai a giusta grossezza. Dappoichè recidonsi o in ogni periodo di sei, otto anni, per legno da fuoco o quando appena son giovani, per carbone. In ambi i casi, il proprietario del bosco ne sceglie le più vegete e dritte, e le più terse di tronco, e le riserba, siccome dicono i boschieri, per alberi di speranza.

La querce propagasi per via delle ghiande, le quali, trattandosi di estese piantagioni, si pongono pria in un adatto semenzajo, ed indi si svellono per piantarsi nel posto che lor si destina.

Querce spinosa. Sist. sess. *Quercus coccifera* clas. XX ord. VII, *Monoecia polyandria.* Dialet. sicil. *Ilici a troffa picciula.*

Non vien troppo alta. Ha le foglie ovali, e con denti spinosi; i rami tortuosi, a guisa di cespuglio. Trovasi non solo sull'Etna, ma anche sul monte Pellegrino (1).

Rosa selvatica e canina. Sist. sess. *Rosa sempervirens*, clas. XII, ord. V, *Icosandria poligynia.* Dialet. sic. *Rosa sarvaggia, Sponza di rosi.*

Ambedue rose selvatiche, le quali se non vanno adorne della gaja pompa delle rose domestiche, hanno il gentil fregio del vago fiorellino bianco a cinque petali, circondato da sottili e picciole foglie di un verde chiaro nitidissimo sorgon da terra a lunghi ramoscelli guarniti di spine; amano le sponde de' torrenti e le valli, e s'intrecciano co' rovi, e con ogni pianta che lor stia presso. Moltiplicansi con estrema facilità per pollone.

Rosmarino. Sist. sess. *Rosmarinus officinalis*, clas. II, ord. I, *Diandria monogynia.* Dialet. sicil. *Rosamarina.*

Alberetto assai noto, ed oltremodo aggradevole per la gratissima fragranza che manda, e la vaga vista che fa quando

(1) Alcuni pongono tra le querce de' boschi dell'Etna la *ballota*, la *aegilops*, e molte altre specie; ed io desidero che i nostri botanici se ne accertino bene, perchè non siavi poi chi le rivochi in dubbio.

Digitized by Google

è in fiore. Vegeta in ogni terreno. Non elevasi presso noi molto da terra, nè troppo s'ingrossa, ma in Provenz, al riferir del *Mattioli*, somministra col suo tronco un ottimo legno per deschi, lire, e piccioli arredi. Le api ne appetiscono il fiore, del quale è coverto per la più gran parte dell'anno. Conserva un verde perenne, e può quindi scegliersi ad uso di spalliere, e ad ornamento de' giardini di delizia.

Sabina. Sist. sess. *Juniperus sabina*, class. XXI, ord. XII, *Dioecia monadelphia.* Dialet. sic. *Sabina.*

La sabina nasce ne' luoghi montuosi, e ne' terreni sciolti ed aridi. Ve ne ha di due specie: la fruttifera a la sterile; sì l'una che l'altra vestonsi di frondi ruvide, acuminate, gravemente olenti, e quasi simili a quelle del cipresso. Ancor ruvida e scabra, e sparsa di squame pungenti è la scorza de' loro ramoscelli tenaci a un tempo e pieghevoli. Non elevansi ordinariamente a un sol fusto, ma diffondonsi in molti rami a poca altezza da terra. Il loro legno è caduco, fungoso e inetto al lavoro. Le Sabine per altro del monte Argentaro, siccome dice il prof. Savi, gareggiano in grandezza colle querce, e portano un legno forte durevole. Quelle che allignano sull'Etna sono della specie delle sterili, e rimangono alla condizione di semplici arbusti, delle quali abbonda altresì l'isola di Pantelleria.

Sàlcio bianco. Sist. sess. *Salix alba*, class. XXI, ord. II, *Dioecia diandria.* Dial. sic. *Salici*, *Salicuni.*

Fiori dioici, e rare volte monoici. Il fior maschio ad amento cilindrico squamoso, senza corolla, è a due stami che circondano una o più glandule mellifere. Il fior femmineo ad amento squamoso con ovaja ovata e stilo breve a due stimmi, e glandula mellifera alla base. Le foglie a somiglianza di quelle dell'olivo, e seghettate, i rami biancheggianti, il legno tenero, leggiero, e di poca durata.

Proveniente forse da quest'albero fu la denominazione che ha oggidì presso noi la feconda campagna del *Salcio.* Quelle colline, e quelle valli che forman parte de' primi punti, dai quali comincia ad elevarsi il lato orientale dell'Etna, erano forse un dì verdeggianti di vigorosi e floridi saliceti. Or i progressi delle arti rurali han loro sostituito altre piante,

Digitized by Google

le quali quanto più scelti prodotti somministrano, tanto più scemano i vantaggi de' prodotti selvani.

Idonee al Salcio bianco più che le altre, sono le terre fresche ed acquastrinose. Quindi è che han siffatta idoneità le nostre ghiaje volcaniche, le quali come sopra ci toccò di accennare, son di natura da serbar sempre in loro un certo grado di freschezza anche ne' forti calori. Per lo che i Salci del nostro Etna son rimarchevoli per la lor vigoria, e quei più altamente grandeggiano che son nelle fresche valli, e sulle sponde de' torrenti, distinti da' nostri villici col nome di *Saliconi*.

Il Salcio bianco abbonda di virgulti: *viminibus salices foecundae*. Con questi lavoransi ceste, e col legno fansi mobili grossolani.

È cosa ben facile moltiplicare quest'albero mediante i rami, che appena sotterrati metton radici, e germogliano. Non vi è albero poi che cresca con maggior prestezza di questo.

Il Salcio piangente, *salix babilonica*, si è di recente introdotto nelle nostre campagne, e con la singolarità de' sottili e lunghissimi rami cadenti al suolo, fa un bel contrapposto all'ampia ed elevata ramosità degli alberi.

Sambuco: Sist. sess. *Sambucus nigra*, clas. V, ord. III. *Pentandria tringynia*. Dial. sic. *Savucu*.

Nasce ovunque, e precipuamente lungo gli argini de' fossi, e per le siepi. Sorto appena da terra mette molti rami, che spandono intorno un ampio fogliame, e fan come una massa di nereggiante verdura. Fiorisce a primavera in grappoletti bianchi. Viene tante volte a grosso fusto, e acquista allora la figura di un alberetto, del che abbiamo molti esempî nelle nostre selve. Ma il legno è fungoso, e dal fuoco in fuori non è utile ad altro. E solo il suo midollo per la estrema leggerezza che ha, va usato negli elettrometri.

Sanguinello. Sist. sess. *Cornus sanguinea*, class. IV, ord. I. *Tetrandria monogynia*. Dial. sic. *Arvulu di sangu*.

A cagione del vivo color rubicondo de' suoi rami si è quest'alberetto chiamato *sanguinello*. Esso intrecciasi fra le

Digitized by Google

macchie, insinuando per quelle i suoi forti e sottili ramoscelli. Ha le foglie più larghe di quelle del corniòlo, e col picciuòlo rosso. Schiude in primavera i fiori bianchi, e mette indi le bacche tonde a grappoli al par di quelle dell'edera.

Il Sanguinello ha il legno della consistenza di un ossa. Per lo che si è da alcuni opinato che sia la verga sanguinea ricordata da Plinio. Checchè se ne dica, può ben questo alberetto unirsi alle siepi, ed eziandio educarsi a spalliera ne' giardini per la novità che offre col porporino colore dei suoi rami. Le bacche maturando nereggiano, e i contadini della valle Anania ne estraggono olio per ardere.

Puossi propagare in qualsivoglia modo. E prende altresì quella forma che si vuole.

Scopa arborea, e florida. Sist. sess. *Erica arborea, multiflora,* class. VIII, ord. I. *Octandria monogynia.* Dial. sic. *Galengi, Scuparina.*

Arboscelli ramuscolosi, alquanto più piccioli del tamarigio, originarî dell'Asia e della Grecia. Ammiravano in questi gli antichi la singolar proprietà di fiorir due volte all'anno, in primavera, cioè, e in autunno, e chiamavano *mele criceo* quel che le api facevano pascendosi de' loro fiori autunnali. Ma l'equivoco di questa doppia fioritura nacque in essi dall'aver confuso le diverse specie delle eriche in una sola. Dappoichè alcune eriche, come l'erbacea, fioriscono da febbrajo ad aprile; altre, come la florida e la volgare, da agosto ad ottobre; e l'altra in fine, che è la scoparia, durante l'està. Scorgendo conseguentemente gli antichi tutti questi arboscelli, tranne il solo verno, sempre in fiore, e supponendoli identicamente gli stessi, furono indotti a credere che fiorissero più volte.

Ben di raro il fusto delle eriche s'ingrossa in guisa da valere in qualche lavoro di tornio. Gli armenti grossi e minuti si cibano delle loro foglie.

Spuntano le eriche spontaneamente in mezzo alle rupi, in vetta a' monti, e per tutto, ove trovisi a stento pochissimo fiore di terra.

Digitized by Google

Siliquastro. Sist. sess. *Cercis siliquastrum,* class. X, ord. I. *Decandria monogynia.* Dial. sic. *Terebintu cu ciuri russi.*

Non ben adeguato, a dir vero, è il nome di *terebintu* che dassi da noi al siliquastro. Egli è questo un albero che fa vaga comparsa per i fiori color rosso vivo, di cui si adorna in aprile, pria che spuntin le foglie. Indi divien più vistoso, allorchè, sbucciate le foglie color verde cupo, e strettamente accostate le une alle altre, dispiegasi in giro a globo regolare, e manda un'ombra assai densa. Il suo legno è duro, bianco con venature nere e verdastre, riceve pulimento, e non disconverrebbe per mobili.

Quest'albero, che in Italia dicesi pure *albero di Giuda,* prende piede in qualsivoglia specie di terra. Non è raro sulle sponde de' torrenti della nostra regione selvosa. Si moltiplica per seme, e per barbatella.

Sorbo selvatico. Sist. sess. *Sorbus aucuparia,* class. XII, ord. II. *Icosandria digynia.* Dial. sic. *Sorvu sarvaggiu.*

È il tipo del domestico, ed è di due specie: il selvatico propriamente detto, e il torminale. Il primo cresce a fusto dritto, cacciando intorno molti germogli che son bianchicci, e lanuginosi nella prima lor vegetazione. Da questi staccansi i picciuòlini, a cui stanno uniti, da un lato e l'altro, più ordini di foglie bislunghe, acutamente dentate, biancastre e vellose nel rovescio, e verdi-pallide nel di sopra. Le frutta sono assai più piccole di quelle del sorbo domestico, e pendono da' minuti peduncoli, che vanno a riunirsi in un peduncolo comune, ond'è che formano nel tutto una specie di fascetto, in cui par che stieno disposte a simmetria, e acquistano maggior bellezza co' lor colori gialli e rossi, assai da presso accostati. Dan tuttavia un sapore sì fieramente aspro al palato, che non si possono mangiare. Il sorbo torminale poi ricorda il platano nella forma delle foglie, e il nespolo in quella dei frutti. Giunge a molta grandezza, ha la scorza liscia, e il legno sufficientemente compatto.

Di questi due alberi noi non abbiamo tra i nostri boschi che il solo primo. E questo si gode precisamente de' luoghi freschi, e vegeta all'ombra di altri alberi. E noi ne ca-

Digitized by Google

viam sovente profitto con isvellerne i polloni, trapiantarli ne' nostri poderi, e indi innestarli a sorbo domestico.

Sparzio. Sist. sess. *Spartium junceum*, clas. XVII, ord. IV. *Diadelphia decandria.* Dial. sic. *Juncittu, Inistredda di Madunia.*

Ne facemmo menzione ragionando della ginestra, per rimarcarne la differenza da questa. Incontrasi per tutte le nostre lave ; e i nostri contadini se ne profittano per legarne le viti.

Fiorisce prima della ginestra. I suoi fiori allora nitidissimi, e di un vago color giallo sfolgorante fregiano in giro tutti gli apici de' suoi steli, che han la tinta di un bel verde vivace. Sparse allor come sono, queste piante fra gli erti massi volcanici, e per le nere scorie ed arene, colpiscono vivamente lo sguardo, invaghito di veder per tal guisa reso in parte ameno e giocondo, il tetro e rude aspetto di quei siti.

Sparzio spinoso. Sist. sess. *Spartium spinosum*, class. XVII ord. IV. *Diadelphia decandria.* Dialet. sicil. *Alastra a tri fogghi.*

Corrisponde all'acacia seconda del Mattioli. Ha i rami spinosi, le foglie simili a quelle della ruta, riunite a tre in un picciuòlo comune, e la semenza minore della lente, dentr piccoli baccelli.

Alcuni aggiungono a questo un altro sparzio spinoso particolare all'Etna, cui dan perciò l'aggiunto di *etnense.* Il quale, se è quel che a me sembra, cresce a cespuglio, è meno alto, più spinoso e con foglie assai più piccole.

Spina di crocifisso. Sist. sess. *Lycium europaeum*, clas. V ord. I. *Pentandria monogynia.* Dialet. sicil. *Spinasanta.*

Il Licio è originario della Licia. A sua somiglianza si è denominato licio europeo, volgarmente *spina di crocifisso*, quell'alberetto spinoso, che vive spontaneo ne' luoghi aspri ed incolti, e mette dense fronde ovate, e fruttifica in picciole bacche nere ed amare. Il licio africano, *lycium afrum*, detto in Sicilia, *spinasanta africana*, è una varietà di questo,

Digitized by Google

ed è comune non solo per i gioghi dell'Etna, ma pure per tutte le parti alpestri e boschive dell'Isola.

Susino selvatico. Sist. sess. *Prunus spinosa*, clas. XII, ord. I, *Icosandria monogynia.* Dial. sic. *Prunu sarvaggiu, Atrignu.*

Alberetto spinoso, che nasce fra le macchie, e in qualsivoglia terreno. I suoi rami arrendevoli sono color rosso, fosco, le foglie lanceolate, glabre, strette e ruvide. Si veste in primavera di fiori bianco-rossicci copiosissimi. Produce i frutti sul fine dell'està, come grossi acini di uva nera, con polpa verde, e piccolo nocciolo nell'interno. Han questi un sapore oltremodo spiacevele. Rare volte il tronco acquista tal grossezza da somministrare legno da lavoro. Ma in cambio si adatta assai bene all'innesto di tutte le specie dei pruni domestici: essenzial vantaggio che noi ottenghiamo.

Sovero. Sist. sess. *Quercus suber*, clas. XX, ord. VII, *Monoecia polyandria.* Dial. sic. *Suvaru.*

Distinguesi in particolare dalle altre specie di querci per la grossa scorza, che lo ricopre, la quale come è ben noto, staccata dal tronco e tenuta in acqua, si pone in opera in varie domestiche faccende. Il legno è tuttavia forte e durevole, per lo che Plinio afferma che gli abitanti di Elide, e di Laconia usavanlo in vece del legno di elce (1). E con l'elce, a dir vero, ha il sovero molta somiglianza, ove si guardi alla forma e alla perennità delle foglie, come altresì alla scarsezza e tenuità delle ghiande. Se non che rimane all'elce inferiore in altezza. Se ne osserva qualche individuo sulle antiche lave etnée già decomposte, e passate in terre non ripugnanti i benefici della vegetazione. Ma assai più che in queste, havvene sufficientemente in molti querceti del Valdinoto.

Tasso. Sist. sess. *Taxus baccata.* class. XXI, ord. XII, *Dioecia Monadelphia.* Dial. sic. *Tassu.*

Fiori d'ambi i sessi sopra alberi diversi: il maschio con

(1) Plinio: *Hist. Natur.*, lib, XIV cap. 8.

Digitized by Google

calice squamoso di un verde chiaro, e con gli stami riuniti alla base, e dispiegati in cima a guisa di un piccolo fungo, tagliato da cinque sino ad otto merlature: fiore femmineo con calice di squame più piccole, e con ovaja schiusa alla estremità. Bacca molle, polputa, piena di sugo, incavata nella parte anteriore, a forma di sonaglio, e contenente un nocciolo aguzzo e lucido, che le più volte esce fuori della sua capsula. Foglie perenni, lineari, acuminate, color verde assai cupo.

Non è da porre in dubbio la proprietà venefica de' ramoscelli e delle foglie di quest'albero, dopo le esperienze di Haller, e di parecchi naturalisti. In conferma delle quali aggiunger anco si possono gli esempi che ne hanno i nostri contadini, ed in ispezialtà i nostri pastori, onde costoro pongono ogni cura a far sì che le loro gregge non se ne cibino. Il medesimo però non può dirsi della sua ombra, che non reca alcun detrimento a chi vi si asside.

Forse, per essersi il Tasso, qual albero nocivo estirpato dalle pianure e da' luoghi abitati, e lasciato in vetta a' monti, è prevalsa in agronomia l'opinione che esso abiti esclusivamente le montagne e i siti freddi ed erti. Imperciocchè assicura il Rozier che quest'albero in Francia era una volta comunissimo, che il sembra che siesi altresì verificato in Italia e in Sicilia.

Il tasso s'ingrossa a dismisura, manda intorno vigorosi bronchi e lunghi rami, ed ha una vita assai lunga. Il legno è forte e pesante, divien lucidissimo col pulimento, e col suo color bruno rossiccio fiammeggiante fa gran risalto ne' lavori di tornio, e nelle mobilia. Potasi inoltre comunque torni a piacere, e gli si dà facilmente qualsisia forma. Laonde fu ben singolare in Bruges quel giardino di Tassi, i quali rappresentavano varie figure atteggiate ne' modi più difficili e speciosi. Quest'albero si moltiplica per seme, e per margotto.

Terebinto. Sist. sess. *Pistacia terebinthus* class. XXI, ord. V *Dioecia pentandria.* Dialet. sicil. *Scornabeccu.*

Originario dell'Asia minore o delle isole dell'Arcipelago, trovasi pure indigeno tra noi. Par che non isdegni di vegetar fra le querci, come sovente mi è toccato di vedere. È nondimeno assai propagato tra i nostri pistacchieti, perchè necessario alla fecondazione del pistacchio.

Digitized by Google

Quest'albero è del numero di quelli, che favoriscono le arti economiche e il commercio, a cagione dell'umor viscoso, untuoso e odorifero, che distilla dal suo tronco, al quale si è dato il nome di terebentina. E questa ottiensi da alcune incisioni che fansi nella scorza, ed è più che altrove abbondante e perfetta ne' terebinti di Damasco e di Soria.

Il terebinto ha un tessuto legnoso, duro e robusto, mette radici salde e profonde, distende intorno i rami arrendevoli sì, ma tenaci. Han le sue foglie una cotal somiglianza a quelle del frassino, e i suoi fiori a que' dell'ulivo. Il frutti più piccoli degli acini dell'uva, pendono da lunghi peduncoli in grappoletti di un color misto fra il giallo e il porporino. Generansi ancora, oltra a questi, sul terebinto certe vescicolette coriacee, piene in pria di licor bianco, e indi di picciolissimi insetti, come dicemmo del lentisco. Affermano alcuni che quest'albero conservi sempre le sue foglie; ma presso noi le perde nel verno, e le riacquista in primavera.

Tiglio. Sist. sess. *Tilia europae*, clas. XIII, ord. I, *Poliandria monogynia*. Dial. sic. *Tigghiu*.

Albero annoso, e capace di prendere una grandezza colossale. Ne abbiamo in buon numero nei boschi di Adernò e di Bronte; ma nol tenghiamo nel dovuto pregio, nè punto ci curiamo di propagarlo.

Ha il fiore con corolla senza nettareo apparente, gli stami riuniti a molti gruppi, ed il calice con cinque angoli sporgenti le foglie. Le foglie son larghe a forma di cuore, dentate a sega e con nervature glandolose.

Egli è questo un albero, che è certo de' più utili alla società, per i molti usi che fansi del legno, delle foglie, dei rami, della scorza, e del libro macerato e ridotto in lamine. Puossi altresì far servire ad ornamento delle strade, dei viali e delle ville di delizia.

Il terreno che più gli si confà, è il medio, il discretamente sabbioso e il fresco. Qualor trovisi in questo un'opportuna nutrizione, prende un incremento strabocchevole. E vagliane in pruova il rinomato tiglio di Neustadt nel ducato di Wittemberg, il quale credesi che sia di mille anni, i cui grossi tronchi poggiano sopra cento colonne; ha una circonferenza di trentaquattro palmi, e ricopre colla sua ombra tanto

Digitized by Google

zio di terreno da potervisi tenere un pubblico mercato (1).

Vitice. Sist. sess. *Vitex agnus castus,* clas. XIV, ord. II, *Didynamia angiospermia.* Dial. sic. *Ligu castu.*

È di due specie, nero e bianco, e in altri termini maggiore e minore. Il primo cresce all'altezza di un albero, ed ha i fiori al tutto purpurei. Il secondo s'infolta di rami al sorger di terra, viene meno alto, ha i fiori di bianco purpurei, e le foglie bianche e lanuginose.

I Greci, siccome dice Dioscoride, chiamarono il vitice *agnus,* perchè lo credettero capace di raffrenare i moti della voluttà: laonde le donne ateniesi dormivano nelle feste di Cerere sopra letti formati colle sue frondi: lo chiamarono in oltre *lygos*, vinco, per essere i suoi rami molli e pieghevoli.

Nasce in ispezialtà presso le rive de' fiumi, ne' fianchi de' torrenti, e ne' luoghi umidi e freschi. I suoi frutti consistono in acini minutissimi, che aggruppansi intorno a' rami, quasi formandone altrettanti festoni, ed hanno un sapore acre e caustico, come il pepe. Il miglior mezzo di propagarlo è il margotto.

Uvaspina. Sist. sess. *Ribes grossularia,* class. V, ord. I, *Pentandria monogynia.* Dial. sic. *Racinedda.*

Vien detta da Tournefort *grossularia simplici acino, vel spinosa sylvestris,* della quale esistono molte varietà descritte da Linneo. Tra queste alcune producono il frutto rosso, altre violetto, altre bianco-giallognolo. L'uvaspina nostrale corrisponde alla terza fra queste tre varietà, e se ne osserva qualche pianta in mezzo ai sassi e a' dirupi de' nostri boschi.

Cresce all'altezza di tre in quattro palmi con ramoscelli folti, e guarniti di spine a due o tre ordini. Ha le foglie a quattro o cinque lobi, e vellose. Il frutto è pur velloso, e il peduncolo a tre brattee. Le bacche essendo immature sono acide, ma venendo a maturità son dolci, perchè han nella polpa una parte zuccherosa.

(1) Tondi: *La scienza selvana,* voc. *Tiglio,* tom. II, p. 472

Digitized by Google

Fin qui estendesi, per quanto a noi sembra, il catalogo degli alberi indigeni della regione selvosa dell'Etna. Noi gli abbiam tutti descritto, perchè in fatto di scienze naturali, come osservò fra gli altri il conte di Buffon, le prime e più sollecite cure son da darsi all'accurata descrizione degli oggetti, che voglionsi esaminare e conoscere. Ed egli è questo di fatto il metodo che si è tenuto dagli scrittori agronomici, che abbiam voluto imitare, com'è a dire da' Rozier, dai Mitterpacher, da' Savi, da' Del Re i quali negli argomenti di scienza selvana sonosi sempre, e con ispeciale attenzione applicati alla metodica e completa descrizione degli alberi. Poichè questi sono uomini sommi, i quali avendo tutta percorso la carriera, in cui noi diamo a stento i primi passi, possono a buon dritto servirsi di guide e di precettori, e noi farem senno nell'ammirarli, e nel ritrarre da' loro scritti le forme, e le ragioni de' nostri, anzichè porre in non cale i loro precetti e dottrine. Che se vi ha pure chi voglia darci il carico di aver ridetto le cose già dette da costoro, risponderemo che ove non ci è toccato di esporre fatti ed osservazioni particolari agli alberi dell'Etna, ed agricoltura siciliana, abbiamo amato meglio riandare e riconfermare le utili e sode cognizioni, che facevano al caso nostro, di quanto errar perdutamente in un pelago di fantastiche visioni. E fermi in tal divisamento anche in quel poco, che abbiam da noi stessi osservato, ci siamo astenuti a tutto potere dal convertire in fatti reali i puri effetti della nostra maniera particolar di vedere, e dal pretendere che le opere della natura secondassero la nostra smania d'imbatterci in peregrine scoperte, e in straordinarie novità. Noi andrem forse errati, ed altri forse di noi più istruito condurrà a compimento un soggetto, che noi appena abbiam saputo abbozzare. Ma siam di costante opinione, che a voler determinare ciò che gli alberi de' boschi dell'Etna offrono attualmente di particolare e di rimarchevole agli sguardi di un imparziale osservatore, posson solo addursi a quest'uopo, e riguardarsi come pienamente dimostrati i due fatti seguenti: 1.° La somma attitudine, come altrove accennammo, delle terre e delle plaghe volcaniche alla produzione delle selve. 2.° L'esatto rapporto tra la vegetazione delle diverse specie degli alberi, e il diverso grado di temperatura dell'aria.

E in effetto, egli è ben agevole il trarre una ragione immediata del primo fatto dalla estrema facilità, onde risarcisconsi

Digitized by Google

i tagli delle nostre selve, mediante il rado germogliamento de' novellami sulle ceppaje, e la pronta riproduzione dei nuovi alberi. Di che è uso comunissimo presso noi il tenere molte boscaglie cedue per legna da fuoco, perciochè recidendosi di frequente, dànno un lucro non lieve. Ella è altresì cosa costante, che non sì tosto si rallenta, o tralascia da noi la coltivazione di qualche terreno della regione piemontese, che questo copresi immantinente di piante boschive, e s'inselva. Che se non veggonsi con ugual facilità imboschire, dopo il taglio, alcune selve della regione nemorosa, ciò è senza dubbio da apporsi ai dritti di uso, che vi esercitano le vicine popolazioni, le quali fra gli altri danni che lor recano, commettono anche quello di abbandonare al pascolo degli armenti i teneri rampolli delle ceppaje.

Ma a maggior conferma del fatto, di cui favelliamo, volgasi ancor l'attenzione alla inusitata, e veramente prodigiosa vegetazione di alcuni de' nostri alberi. E in qual parte del globo, a dir vero, vien l'albero di castagno a tal grossezza da aver la circonferenza di 176 piedi parigini? Dove son frequenti le querci, il cui tronco non può abbracciarsi da cinque o sei uomini? Dove i bagolari, i pini ed altri alberi di simil sorta, che ingombrano colle loro vaste ramosità tanto spazio da dar comodo ricovero ai contadini di una intera contrada?

E se un ultimo riflesso aggiunger anco vogliamo al fin qui detto, osserveremo eziandio quanto esteso sia il numero delle diverse specie degli alberi indigeni delle nostre foreste. Perchè dal novero, che pur or ne abbiam fatto, possiam di leggieri scorgere, ch'entro una superficie di 200 miglia quadrate di Sicilia stanno insieme accolte più di settanta specie di alberi boschivi. I quali, aggregati in masse più o meno spaziose, somministran sempre e copiosamente i più utili insieme e variati prodotti selvani.

Fu poi antica osservazione de' naturalisti, già ripetuta dai moderni, e a questi ultimi dì dal celebre Humboldt, che ad ogni specie di pianta conviensi un grado corrispondente di temperatura atmosferica. Dappoichè, alcune esigono una aria calda, altre temperata, altre fredda. E ciò non in altra guisa può meglio conoscersi, che indagando i luoghi ove esse allignano spontaneamente. Or, se vorrem per poco riguardare i nostri alberi selvatici sotto questo aspetto, tro-

Digitized by Google

verem costantemente una gradazione da' punti bassi della regione nemorosa a' più alti, relativa alle loro specie diverse. La querce, a cagion di esempio, occupa sempre le parti basse, si estende appena fino alla metà, nè giunge mai a' siti elevati di essa regione. Il castagno, il salcio, il noce, l'olivo selvatico, il melagnolo, il terebinto, e più altri seguono ancora la stessa legge. Ma i pini selvatici, le betule, i faggi, i ginepri ed i pioppi sempre le altissime balze e gli orli estremi della regione selvosa, e segnano il punto fin dove le forze della vegetazione si estendono, vincendo, per così dire, le severe inclemenze dell'atmosfera.

Digitized by Google

CENNO

SULLA VEGETAZIONE

DI

ALCUNE PIANTE

A VARIE ALTEZZE DEL CONO DELL' ETNA

DEL PROFESSORE

CARLO GEMMELLARO (1)

Le opere immortali che ha dato alla luce il celebre Humboldt sono oggidì, e saran sempre riguardate come classiche, come originali, come feconde d' infinite e nuove osservazioni, e come sorgenti inesauste di fruttuose ed interessanti cognizioni. L' infaticabile autore ha ristretto in pochi volumi i resultati di lunghi penosissimi viaggi, e la descrizione di un tratto di terreno che formar può il soggetto di un' opera intiera, di cui andrebbe superbo qualunque valoroso naturalista, non occupa che poche pagine nei libri di Humboldt. Basta dire che mentre le descrizioni dell' Hartz, della Ungheria, delle Alpi, de' Pirenei, di Auvergne hanno occupato altrettanti rinomati autori, e celebri han reso i nomi dei Treieseben, de' Beudant, de' Saussure, de' Charpentier, de' Ramond, Humboldt presenta al pubblico un sol volume che tratta non meno che della giacitura delle rocce nei due emisferi!

(1) Questo cenno fu recitato nell' Accad. Gioenia di Catania nella seduta ordinaria de' 14 sett. 1827.

Digitized by Google

Nè alla sola geologia ha questo insigne scienziato diretto le sue osservazioni; ma perchè stabilir meglio possa la differenza del clima nelle varie altezze delle montagne, egli ha rivolto lo sguardo al regno vegetabile, ha esaminato le piante nei diversi luoghi della terra, e confrontando la varia altezza in cui vegetar esse sogliono, ha potuto con esattezza segnare la curva della linea di ghiaccio della nostra atmosfera.

La sua opera *De distributione geographica plantarum secundum coeli temperiem et altitudinem montium* è classica quanto tutte le altre, nobile quanto il suo assunto, superiore a qualunque altra tentata prima di lui, è di utilità infinita nella fisica e nella botanica. Trattasi di dar la esatta elevazione in cui vegeta la pianta della stessa specie nelle varie parti del globo, e quali cambiamenti essa presenta nelle diverse linee dell' atmosfera. E qual prova più ferma onde assicurarsi della vera temperatura de' climi, che la vegetazione di alcune piante? Le osservazioni termometriche, utilissime quanto elle sono, possono però variare a causa dei continui cambiamenti meteorologici.

Noi sappiamo p. e. che sulla cima dell' Etna non si trova sempre la stessa temperatura in ogni anno, nei mesi stessi, nelle stesse ore del giorno; il soffio costante o interrotto di alcuni venti, le piogge, le nuvole, gl' improvvisi cambiamenti di temperatura di un' isola, quale è la nostra, tutto contribuisce a far variare le osservazioni sul termometro, e non è che dopo il corso di molti anni che si può con qualche certezza stabilire per mezzo di quell' istrumento la media temperatura di un clima. Però la vegetazione perenne di una pianta assicura senza dubbi il vero grado medio di temperatura del luogo ove cresce: che se tali non fossero le peculiari circostanze derivanti da quel clima, essa allignarvi giammai non potrebbe.

L' intrepido Humboldt, cui il solo genio per la scienza potea prestar quel vigore, del quale par che sino a tal segno manchi la deboe macchina umana, viaggia in contrade per troppo calore od asprezza disabitate ed incolte, percorre le alpestri altissime montagne del globo, i dirupi, le scoscese, i precipizi non lo arrestano, l'eterno ghiaccio non lo spaventa, e là solo si ferma sul dorso sublime del Chimborazo all' altezza di 19398 piedi, ove la rarità dell' aria

Digitized by Google

tanto offende la sua respirazione, tanto sconcerto arreca nella sua circolazione, che è quasi presso a perire.

Immortale intrapresa quando è spinta dal lodevole oggetto dell' avanzamente delle scienze! Humboldt fra le tante altre cose ha osservato nel corso di queste indicibli fatiche, che il *Pinus sylvestris* nel Popocatepec vegeta sino all' altezza di 2100 tese; l' istesso che nel Montperdu de' Pirenei, per le osservazioni di Wahlemberg, Buch, Ramond e De Candolle cresce a 1250; e nel Montblanc a 1000; mentre nel Sulitelma della Lapponia, come l' istesso Buch e Wahlemberg rapportano, si alza rigoglioso quasi dalla spiaggia del mare.

Tanto vuol dire che quest' albero che cresce parallelo alla linea di ghiaccio, mostra per questa varia altezza in cui vegeta nelle diverse zone del globo, che questa linea non è poi parallela essa pure alla superficie della terra, ma che forma intorno ad essa una ellissi, il di cui asse maggiore passa per l' equatore. Ecco dunque che Humboldt ha provato colla storia naturale quel che il fisico assicurava col calcolo.

Dal momento ch' io ebbi per le mani l' opera di cui ho favellato « Della distribuzione geografica delle piante » mi venne in idea di applicare le stesse indagini al nostro Etna, e di osservare a quale altezza vegetavano in questa montagna alcune piante.

Facile mi riusciva il venirne a capo dietro di avere io stesso assistito il Sig. Schow danese, or nostro socio corrispondente, nello stabilir barometricamente, nel giugno del 1819, l' altezza di varî punti del nostro vulcano (1). Aveva il vantaggio di conoscere la media temperatura della cima dell' Etna, e della casa di Gemmellaro, ricavata da tre osservazioni al giorno, fatte ivi dal mio fratello Mario nel 1811 per due mesi continui, di quella di Nicolosi conosciuta dopo anni 24 di osservazioni dello stesso mio fratello, e di quella di Catania finalmente tratta dalle mie proprie di molti anni. Non mi mancava che un altro viaggio, onde marcare i siti occupati da alcuni vegetabili: e ciò facilmente fu da me eseguito nel settembre del 1825, mentre sopra pochissime piante io limitai le mie osservazioni; quali furono il *Triticum spelta*, *Cactus opuntia*, *Olea aeuropaea*,

(1) Bibl. Univers. de Geneve T. XII. Meteorologie p. 34.

Digitized by Google

Citrus aurontium, *Vitis vinifera*, *Ficus carica*, *Arundo donax*, *Castanea vesca*, *Amarillis lutea*, *Colchicum vernum*, *Secale cereale*, *Asphodelus luteus*, *Croton tinctorum*, *Quercus robur*, *Fagus sylvatica*, *Betula alba*, *Pinus sylvestris*, *Juniperus communis*, *Astragalus aetnensis*, *Tanacetum vulgare*, *Anthemis montana*, e *Senecio chrisanthemifolius*.

Non ebbi altro in mira in questa intrapresa se non di formare una carta comparativa, onde far rilevare a colpo d' occhio l' altezza in cui vegetano le sopra dette piante dell' Etna; acciocchè comparandole ognuno a suo piacere colle altre della stessa specie e che crescono in altri climi potesse qualche cosa di certo stabilire su quello dell'Etna.

Ma fui sorpreso di vedere che nel tratto del cono di questo vulcano, varia era l' altezza sino alla quale vegetavano le piante stesse; e, come dal loro dettaglio particolare io vi farò conoscere, voi troverete, o Signori, che nel lato di occidente, e di tramontana del nostro monte le stesse piante crescono ad una altezza minore, che nella plaga orientale, e meridionale talchè climi diversi par che noi avessimo in uno spazio di sì piccola estenzione.

Io ne disegnai tosto la carta, ed all' occhio sagace la sommisi del nostro Direttore Cav. Cesare Borgia, il quale col tirarsene copia egli stesso, mi animò, a pubblicarla come nuova, da altri mai non che fatta ma nè anche ideata. Ma siccome alcune altre poche osservazioni mancavanmi onde compire il mio disegno, ho ritardato di presentarla a questa dotta ragunanza sino a quest' anno in cui ho potuto veficarle. Nè di tal ritardo, a dir vero, io trovo da dolermi; ne sono anzi contento, perchè ho potuto meglio stabilire la media temperatura di Catania, dopo un decennio di osservazioni meteorologiche.

Or eccovi in breve o Signori, quanto si ricava da questo mio tenue lavoro.

Il Triticum spelta (Majorca) si semina in tutte le campagne intorno all' Etna; Nella falda meridionale ed orientale di questo vulcano cresce sino all' altezza di 1600 piedi di Parigi, come a *Torre di Grifo*, territorio di Via-grande e di Mascali; allo incontro nella plaga occidentale non si semina mai sino a tale altezza; per cui fuori dei contorni di Paternò, e di Fraucavilla non si produce bene in altri luoghi più alti di 1000 piedi. Io intendo per questa pianta come per tutte le altre, di parlare della loro perfetta vegetazione, non mai del solo crescere così per accidente, o

Digitized by Google

prive del loro pieno incremento. Nella *Timpa dell'albanello* p.e. a 7800 piedi vegeta un picciol pioppo (*Populus alba*) che ha dato nome a quella scoscesa, immezzo alle deserte rocce vulcaniche, ma la sua altezza non eccede li 6 piedi, e così meschinamente esso vegeta che ad un arboscello più presto, che al maestoso pedale del pioppo si rassomiglia. Io non dirò quindi che il *Populus alba* vegeti nell'Etna all'altezza accennata. Vaglia così quest'esempio per tutte le altre piante.

Il fico d'India (*Cactus opuntia*) cresce in Bronte, in Randazzo, Adernò, Nicolosi, all'altezza di 2100 piedi, nel lato meridionale ed orientale esso vegeta sino a 3200, come si osserva ne' contorni di Zafferana.

Così l'Ulivo (*Olea europaea*) che abita i luoghi dello stesso livello per ponente e tramontana, fruttifica sino a 3000 piedi nelle contrade di *Sarro* ad oriente.

I Melarangi ed i Limoni (*Citrus aurantium e medica*) crescono alla stessa altezza dell'ulivo, e colla differenza medesima nelle falde dell'Etna.

La vite (*Vitis vinifera*) si coltiva sino ai contorni di Raganna per ponente; sino al casino di *Cagnone* per tramontana presso Randazzo; tanto vuol dire all'altezza di 3000 piedi. Nella parte orientale essa vegeta, e produce sino alla *Portella di Calanna*, e contorni del Milo presso a 4000 piedi. Ciò può dirsi ancora del Fico (*Ficus carica*), che si accompagna sempre alla vigna.

Il Castagno (*Castanea vesca*) che per la plaga occidentale non si innalza più di 3600 piedi come al *Castagneto di Ciancio e Serrapizzuta*, si vede rigoglioso sopra i colli di Zafarana e S. Giacomo alla altezza di 5100 piedi. E *la Segala* (*Secale cereale*) è stata portata sino a questa stessa altezza a *Cassone*, *S. Giacomo*, *Timpa delle cannelle non solo*, ma a *Serrapizzuta calvarina* a 5500 piedi circa, dagli industriosi coloni.

La Quercia (*Quercus robur*, *Q. ilex*) cede il luogo al Faggio (*Fagus sylvatica*) al Pino (*Pinus sylvestris*) ed alla Bietola (*Betula alba*) nelle parti occidentali a 5300 piedi; il Faggio va sino a 5450, il Piano sino a 6200, la Bietola sino 6100 sopra al dorso del Monte Avoltojo. Nella valle del trifoglietto e nella Cerrita la Quercia giunge a 6600 piedi, la Bietola a 6700, il Pino a 6820.

Misurando il tratto di altezza che occupa la Quercia nell'Etna, cominciando dal luogo ove cresce nel suo pieno

Digitized by Google

vigore fino a 6600 piedi ove termina di vegetare, si scorge che questo tratto è di 4480 piedi da *Torre di Grifo*, sino allo *Zoccolaro* e Grifoglietto.

Il Ginepro (*Juniperus communis*) comincia da 5400 piedi dal principio cioè della regione scoperta, e si estende sino a 7500; non dovendosi riguardare come nel suo vero posto quello che cresce negli alvei de' torrenti del bosco, ove è stato trasportato dagli alluvioni. Ivi infatti la sua vegetazione non è perfetta, come non lo è quella del Pino selvaggio in Serrepizzuta trapiantatovi per prova dal sopradetto mio fratello; come non lo è quella della Quercia che trovasi allignata sotto all'altezza di 1800 piedi.

Là dove termina il Ginepro all'altezza di 7500 piedi comincia il Tanaceto (*Tanacetum vulgare*) e l'Astragalo (*Astragalus aetnensis*); arrivano essi sino alla Timpa del barile, cioè a 7948 piedi. Ivi l'arena del piano del *lago* che vi confina, è sparsa dell'*Anthemis montana*, la quale gradatamente comincia a mancare, e cessa interamente nel piano stesso del lago ad 8600; e non rimane ancora ad interrompere l'errore di quei campi brugiati che l'umile *Senecio Chrisanthemifolius*, che rigoglioso dapprincipio con foglio *pinnatifido*, accompagna sin dal termine del bosco il Ginepro, il Tanaceto, e lo Astragalo; comincia insensibilmente a divenir più debole ove regna l'*Anthemis* M; e non più alto di un piede, con foglio divenuto gradatamente sinuato, e finalmente *ovato-oblungo* vegeta appena solo, e fiorisce a piè del monticello della Torre del filosofo all'altezza di 8850 piedi. Qui cessa qualunque vegetazione, ed altro non iscorgesi intorno che la nuda ed aspra superficie delle arene e delle scorie del vulcano, sopra di cui striscia impetuoso e fischiante freddo vento N. O.

Nella carta che vi presento, e che forma l'oggetto di questo mio breve cenno, io ho anche marcato a quale altezza si trovano alcune piante, che in altri climi crescono più alte del livello del mare.

Una di queste è l'*Oppioglossum lusitanicum*, che con somma di lui sorpresa ha veduto il Sig. Gussone nel villagio di *Torre di Grifo*, all'altezza cioè di 1700 piedi. La canna comune (Arundo *donax*) vegeta sino a' contorni di Zaffarana a 3400 piedi. L'*Amarillis lutea*, ed il *Colchicum vernum* nel bosco della *Finaita* e di *Rinazzi* sino a 4300; e l'*Asphodelus luteus* nel piano della Bottara a 5000.

Potrebbero quindi i soci addetti alla botanica, colla guida

Digitized by Google

di questa carta, formare la distribuzione geografica di tutte le principali piante dell'Etna, o di quelle almeno che servono agli usi della vita, facendole giovar così a stabilire ancora la vera qualità del clima.

Altro vantaggio ricavasi pure dal mio disegno: e si è quello di potere aggiungere un' altra serie di osservazioni a quelle di Humboldt e degli altri su accennati autori, ed unire alla sua carta annessa alla citata opera, questa mia dell' Etna, ad aumentar così di un' altra il numero delle montagne e delle latitudini che ivi son disegnate.

Ma nel situar per l' appunto questa mia carta fra le montagne notate da Humboldt, con mia sorpresa mi avveggo che essa va a prender posto fra il *Montblanc* ed il *Montperdu* de' Pirenei; mentrechè per la situazione geografica del l' Etna che trovasi alla latitudine 38 sett. essa dovrebbe alzarsi fra *alb. perdù* lat. 43, e le montagne del Messico lat. 22.

Questo rimarchevole divario si rende un importante oggetto di ricerca; onde conoscere la cagione a cui riferir si debba; non comportando nè la situazione geografica dell'Etna di tanto più meridionale dei Pirenei, nè il clima caldo anzichè temperato della Sicilia, che sia più bassa quivi la temperatura del Pino, della Quercia ec. di quella degli alti e più settentrionali monti Pirenei.

Si dovrebbe ciò forse alla forma conica ed isolata dell'Etna, esposta così più che altra al soffio impetuoso dei venti, i quali non permettono la vegetazione degli alberi che sino ad una data altezza? Si dovrebbe alla natura del suolo vulcanico arido e sterile di cui è formata tutta quasi la *regione scoperta*? Si dovrebbe alla vicinanza delle esalazioni del vulcano? Ecco un vasto campo di ricerche aperto pei fisici.

Situando frattanto l'Etna fra le montagne accennate, si osserva il Pino, la Quercia, e la Bietola seguire la gradazione che passo ad esporvi nell' annessa tavola.

Digitized by Google

	SULITELMA NELLA LAPPONIA lat. 68 sett.	MONTBLANC NELLE ALPI e lat. 42 46.	MONT'ETNA IN SICILIA lat. 38.	MONT PERDU' NE' PIRENEI lat. 43.	POPOCATEPEC NEL MESSICO e lat. 10. 22.
Quercus robur	»	4,800	6,500	6,700	9,6 00
Pinus sylvestris	1,000	6,000	6,800	7,800	12,600
Betula alba	2,400	4,800	6,700	»	»

Digitized by Google

Il vantaggio poi che ricaviamo noi particolarmente si è quello di conoscere che nel nostro monte Etna esistono due climi diversi alla stessa altezza, e per mezzo della vegetazione delle piante noi sappiamo, per utile dell'agricoltura che la plaga meridionale ed orientale sono sotto ad un clima più dolce, di quello delle opposte contrade.

Se alle prove che ce ne dànno le piante aggiunger noi potessimo quelle che risultano dalle osservazioni meteorologiche, saremo allora più certi del fatto; in queste adunque bisogna lavorar di concerto.

Digitized by Google

Digitized by Google

MEMORIA

SULLA

INFLUENZA DELL'ARIA

ALLA SOMMITÀ DELL' ETNA

SOPRA L' ECONOMIA ANIMALE

DEL CAV.

FRANCESCO FERRARA

GIA' PROF. NELLA R. UNIVERSITA' DEGLI STUDJ DI PALERMO

E PROF. DI FILOSOFIA NELLA UNIVERSITA' DI CATANIA (1).

Da che, sono più di 40 anni, cominciai a salire sopra questa montagna, che la mia nascita, e la mia dimora mi hanno sempre offerto come un gabinetto di studio, non ho lasciato di fissare la mia attenzione sopra gli effetti, che alla sommità di essa esercitar potesse sul corpo umano l' aria diminuita di densità all' altezza di 10198 piedi sul livello del mare, secondo una serie geometrica decrescente e con una temperatura molto diversa da quella che si ha al piede della montagna. Allorchè volli espressamente oc-

(1) Trovandosi detto in una opera recentemente pubblicata che sull' Etna si provano tutti i gravi mali della rarità dell' aria, l' autore ha creduto dover difendere il suo compatriotta da una imputazione priva di qualunque fondamento, e che potrebbe, accredi-

Digitized by Google

cuparmi della soluzione del problema, stimai necessario dover conoscere i risultamenti avuti da diversi osservatori, e in diversi tempi, base fondamentale della ricerca, e che debbono stabilire non solo la esistenza degli effetti dell'aria, ma la loro natura ed estenzione.

Nelle memorie che abbiamo sopra l'Etna dei tempi i più antichi, noi non troviamo alcun ragguaglio relativamente a questo oggetto. Sappiamo soltanto che la vista da sopra la sommità a sole nascente riguardavasi come uno spettacolo singolare, ed è noto che l'imperatore Adriano, dalla Grecia venuto in Sicilia, vi salì per vederlo (1).

Si passa un grande spazio per arrivare ai secoli più a noi vicini, nei quali l'ascensione e la peregrinazione all'Etna divennero di moda. Il famoso cardinale Bembo fu sopra la sommità nel 1537, descrive nel suo *Dialogo de Aetna* ciò che vide ed intese, e non annunzia affatto alcun male che abbia sofferto a cagione della rarità dell'aria. Il nostro illustre storico Fazello vi salì in agosto 1541 con molti compagni; vi passarono tranquillamente una notte a cielo scoverto, e presso la *torre del filosofo* alla quale il barometro dà 9030 piedi di elevazione sul mare, cenando, contemplando i fuochi del cratere 200 passi distanti, e dormendo, come egli stesso assicura *(De reb. sic. dec. I.)*; l'indomani due dei compagni *frigore inter soporem pene obriguerant*, ma tutti poi, superate le fatiche della breve salita, furono sulla cima senza che sofferto avessero alcun male dall'aria. Da Messina dove era professore, il celebre fisico e medico Borelli portatosi ad esaminar tutto sopra l'Etna asserì *aeque bene respiratio in cacumine Aetnae ab-*

tandosi, determinare i curiosi a non esporsi a un pericoloso cimento, e privarli così di uno spettacolo tanto celebrato e tanto osservato dall'Imperatore Adriano in poi. Si crederebbe che come due mostri guardano il canale della Sicilia, il mostro di essi peggiore, quello della rarità dell'aria custodisse l'immenso Osservatorio della Natura, quella torre enorme che ha sotto di sè nel mediterraneo una scena del più grande interesse, e unica sulla terra non solo per il numero degli oggetti, ma per la loro singolare natura ancora. Scrisse a tal uopo questa memoria, che arrivata a Parigi venne tradotta ed inserita nel *Journal Universel des Sciences médicales tome XXXIV.* Si è giudicato doverla qui pubblicare nell'originale, migliorata ed accresciuta dall'autore medesimo.

(1) Spart. in Hadr.

Digitized by Google

solvitur ac in locis subjectis campestribus, et certum est nauseas et vomitus non produci (Hist. de inc. Aetnae 1669). L'olandese d'Orville che vi ascese nel 1727, e che dice ogni cosa che gli accadde, non parla affatto d'incomodi di aria *(Sicula vol. I)*. Il Sig. Riedesel di Germania che vi fu nel 1767, dice espressamente: *non ho trovato, secondo che l'assicurano diversi viaggiatori, l'aria rarefatta ed assottigliata per modo che impedisse o almeno che incomodasse di molto la respirazione* (Lett. sur la Sic.) Per i viaggiatori di cui parlo, debbono intendersi quelli, e io ne ho conosciuti parecchi, che non volendo sostenere la faticosa salita della parte più alta, s'impossessano subito della idea somministrata loro dalle guide di essi non meno avide di risparmio di travaglio, che l'aria sulla sommità *è fatale alla vita*.

Il ministro e volcanologo Hamilton si lagna, nel descrivere la sua ascensione *(Oeuvres div. lett. sur l'Etna)*, di pena nella respirazione, ma egli parla del sommo stento per potere arrivare in quel tempo alla sommità per le ammassate nevi, dell'immensa forza del vento che lo colpiva incessantemente, del copioso fumo sulfureo che lo circondava, che non di molestare la respirazione soltanto, ma di estinguerla affatto è capace, e della rigidità dell'aria, quale doveva essere allora che era la fine di ottobre del 1769, tempo nel quale alcun viaggiatore non è consigliato a salirvi. Conosciuta la potente influenza di cause così evidenti e così palpabili, non possiamo essere tentati mai per ispiegare la sua pena a ricorrere alla rarità dell'aria.

Abbiamo il cel. Desaussure che viene all'Etna in giugno 1773, resta a lungo facendo osservazioni, ed eseguendo operazioni di qualunque sorta, e non si lagna affatto di alcuna molestia ricevuta dalla rarità dell'aria *(Voy. dans les Alpes. Vol. II)*. La pittura di ciò che si vede, e di ciò che si sente alla cima dell'Etna fatta dallo inglese Brydone, è così seducente, che ispira in ognuno il più forte desiderio di conoscerla, ed essa è riguardata con ragione come quella, che da quell'epoca in poi fece scrivere in tutti i taccuini di viaggio inglesi *gita all'Etna (A tour throgh Sic. vol. first.)* Il polacco Borch scrive a questo riguardo: *la rareté de l'air sur cette montagne est très-sensible, et rend cet fluide presque inepte a la respiration* (Lett. sur la Sic. tom. I). Dalla enunciazione stessa si ricono-

Digitized by Google

scerebbe che questo scrittore parla di cosa che non provò mai, poichè nessuno potrebbe esser condotto a credere che l'aria sull'Etna sia simile a quella che spira dalla nera bocca dell'antro di Averno, se non si sapesse pure, che quest'uomo, per altro stimabile, compose le sue opere sulla Sicilia con materiale tratto in parte da quello che gli diede a credere il volgo, e in parte dalla sua immaginazione assai viva, cosicchè verso il fine della vita gli alienò anche le facoltà mentali. La sua penna se incolpò l'Etna dei mali della rarità, lo arricchì poi di miniere. *L'Etna*, egli scrive, *abbonda di ogni sorta di miniere; quelle di piombo, e di rame sono le più ricche.* Queste miniere dell'Etna sono così reali, che quel suo *fluide presque inepte à la respiration.*

Il rispettabile sig. Denon vi venne con otto compagni in giugno 1778, e nessuno di essi penò per la rarità dell'aria (*Voy. en Sic.*). L'illustre Dolomieu vi salì in maggio 1781. Solo, e con una guida volle fare dodici miglia a piedi, e tra le tenebre di una notte oscura. Smarrì la strada, e temendo di non arrivare all'uscir del sole alla sommità, si pose a correre. Quando si corre, il respiro si affanna anche alla spiaggia del mare; egli lo conobbe assai per non attribuire l'affanno alla rarità: *Le froid etait tres vif, mais le mouvement que je faisais en marchant m'empechait de le sentir, j'allais méme si vite que souvent la respiration me manquait, et que j'etais obligé de m'arréter tout court pour reprendre haleine et faire cesser les fortes pulsations que je ressentais dans les artères pulmonaires..... Les différens incidens de ma route m'ayant fait perdre du temps, je vis qu'il fallait doubler le pas* (Saint Non Voy. pitt. V. 4). Chi conosce l'enorme passo di Dolomieu, non si meraviglierà, se la guida che egli a viva forza obbligava ad andar sempre avanti di lui, si trovò alla fine sfinita di forze e di fiato in un cammino nel quale si affonda nella sabbia sino a tutta la gamba. I suoi compagni saliti per altra strada, e a cavallo giunsero prima di lui alla cima e senza alcun incomodo.

Il francese pittore Houel nel 1782 vi salì molte volte con quattro compagni, e vi dimorò per disegnare. Parla del vento violentissimo che rendeva loro penoso il cammino, e del vivissimo freddo che lo rendeva necessario, ma niente affatto si lagna di mali di rarità dell'aria (*Voyage pittor.*). Il mio caro amico Spallanzani che vi fu in settembre 1788

Digitized by Google

mi disse a voce ciò che poi scrisse: *io, il mio servo, e le due guide non soffrimmo punto per l'aria, salvo gl'incomodi della affannosa respirazione nati dalla somma difficoltà di arrampicarci su le greppe e dirupi che accerchiano il sopraciglio della montagna. Giunti alla cima, e col riposo ristorate le membra oppresse per la stanchezza, non provammo più molestia di sorta alcuna per tutto il tempo che soggiornammo lassù.* (Viag. alle due Sic. v. 1). L'ornatissimo conte Rezzonico che vi fu nel 1793 , vi si mantenne così forte e gajo , che come mi disse , diresse colà estemporaneamente all'Etna quel robusto sonetto che si trova nella descrizione che ne ha fatta *(Opere vol. 6)*. Il bravo danese Schouw negli anni 1818 e 1819, vi fece tre viaggi , restò varî giorni per le osservazioni alla *Casa inglese* , alta sul mare secondo il mio calcolo 9050, e secondo il suo 9200 piedi, ed indi sulla cima, e non ebbe mai alcun male dalla rarità dell'aria *(Bibl. univ. Génève sept. 1819)*. Il dotto ginevrino sig. Moricand mio buono amico che fece la sua ascensione in giugno 1819, dice: *je n'ai pas souffert pour la rareté de l'air, mais au contraire je me sentois plus léger, et j'avais y trouvé l'air de nos Alpes* (Bibl. univ. Génève julliet 1819). Parla dei suoi muli che soffrivano , e volevano restarsi , ma egli avrebbe potuto trovare in essi gli stessi mali nei luoghi i più bassi, allorchè aggravati a lungo da grosso carico sono costretti a salire un suolo di sabbia arsiccia dove affondano sovente sino al ventre.

È immenso il numero dei viaggiatori che ho accompagnato, o ho interrogato al loro ritorno, e non solo alcuno non si è lagnato della rarità , ma al contrario ha trovato nella grande purità dell'aria della cima cagione di vivi piaceri. Mi ricordo di una dama polacca , parente dal conte di Borch , che meravigliavasi fortemente meco al ritorno della singolare opinione del suo parente.

Mi è avvenuto di osservare intanto più volte che le persone deboli hanno un poco sofferto egualmente che quelli, i quali ingannati dall'azione dei liquori han fatto di essi abuso per il freddo, e per acquistar forza. In giugno 1796 io, e il dolce mio amico Allen-Smith, cavaliere americano eravamo assisi sulla più alta sommità pieni di forza, di brio, e di appetito, mentre che il bravo Hager , quello che era venuto in Sicilia per l'esame del preteso Codice Arabo , nella età allora di soli 46 anni, opponeva tutta la fermezza

Digitized by Google

del suo progetto alla debolezza delle sue ginocchia che rifiutavano di salire il pendio esteriore del cratere, ed impegnavasi a riunire le poche forze di una macchina debole per sostenere la fatica necessaria a salire. Discesi sino a lui, e sostenendolo al mio braccio lo condussi meco alla cima, lieto della sua vittoria. Nel 1806, quando vi si portarono tutti gli ufficiali delle guardie inglesi che erano a Catania, oltre a quelli di Messina, io, l'amabile dott. Béchét, e il nobile giovane capitano Jons eravamo pieni di vigore alla sommità, e un servo che aveva bevuto molto rum ed altrettanto vino, era sfinito di forze alla metà della salita.

Ammaestrato da replicate osservazioni e sperienze ho insinuato nella mia *Guida dei viaggiatori in Sicilia, Palermo 1822* a coloro che vanno all'Etna: *non bevete alcun liquore contro il freddo, e la fatica; un mortale spossamento succederà ad una momentanea incitazione. Salite solo con calma, interpolando brevi riposi. Troverete che la rarità dell'aria non nuoce nè alla respirazione nè alla reazione.* Sostenuto da così numerosi esempi scrissi nella mia *Descrizione dell' Etna, Palermo 1818*, ed assicurai ai viaggiatori che *la diminuita densità ed estrema purità dell' aria alla cima dell' Etna non producono il malessere che alcuni dicono avervi provato; era ciò piuttosto un effetto della loro cattiva salute.* Si sa che questo malessere consiste in respirazione difficile, estrema debolezza, vertigini, letargia, vomiti sovente sanguigni, angosce, sangue che esce dalle labbra, dalle gengive ec. Si provano sopra le più alte sommità del globo, ma non sull' Etna.

Nell'interessante *Voyage en Sicile par De Sayve, Paris 1822*, all' articolo salita all' Etna vol. 2°. si legge: *a mésure que je m' elévais sur le cone du cratère, je sentais aussi mon malaise augmenter; a peine avais-je fait deux pas que j' etais obligé de m' arréter; j' éprouvais dans tous les membres une faiblesse extraordinaire... j' avais mal au coeur ..... cherchant à aspirer un peu d' air, et n en trouvant pas dans ce moment critique..... mon compagnon de voyage etait bien plus malade que moi.* Si temerebbe dopo questo racconto afflittivo, che se i due viaggiatori si fossero ostinati a salire più alto, fossero caduti nelle più sinistre disgrazie; ma il successo è stato tutt' altro, ed è consolante; *cependant:* egli dice, *une fois que nous fûmes arrivés au dernier terme de la hauteur du cone, les maux d' entrailles ces-*

Digitized by Google

serent aprés quelques momens de repos, et nous nous trouvames bien dédommagés de nos peines.

Il sig. Sayve non volendo attribuire ad altra causa le pene sue, e del suo compagno di viaggio, le dà ostinatamente alla rarità dell'aria. Quindi nella maniera la più gentile, e la più obbligante, e che tanto palesa la nobiltà del suo carattere dice: *il m'est pénible de me trouver sur ce point en contradiction avec le savant auteur de la Description de l'Etna, M. l'Abbè Ferrara; a son avis il n'y a que les gens mal portans qui soient incommodes en montant au sommet de cette montagne.* Egli per far conoscere che non puossi negare la influenza della rarità sulle alte montagne, invoca i nomi illustri di Désaussure che la provò sul Mont-Blanc, di Dolomieu che crede averla sperimentata sull' Etna, e di Ramond, che ci ha dati i dettagli di così penosa affezione sopra i Pirenei.

Io dirò, che la mia opinione non è stata emessa che per l'Etna soltanto, al quale si sono limitate le mie osservazioni e le mie sperienze; essa dunque non può attaccare la esistenza del fenomeno sopra le altre montagne del globo. In conseguenza di che io veggo i grandi fisici che si citano per combatterla, apprestarle il più solido appoggio. Lo immortale Désaussure la sostiene con l'autorevole suo sperimento, non avendo a tale riguardo sofferto sull' Etna il menomo male. Il dotto Dolomieu spiegando egli stesso i suoi incomodi con le circostanze della sua salita, non possiamo noi contro il parere e il valore di così classico osservatore spiegarli con la rarità dell'aria. Il saggio Ramond finalmente ci dà un bell'esempio di ragionare in simili casi. Egli, come assicura, non soffrì mai nè sopra le Alpi, nè sopra i Pirenei *(Voy. dans les Piren. c. 15)*; ma il suo solo sperimento negativo non gli fece negare ciò che mille altri affermano; un solo dunque sperimento affermativo non dovrebbe far affermare ciò che mille altri negano; la singolarità deve avere una causa particolare che la fa divergere dal corso ordinario delle cose. Son sicuro che l'egregio sig. De Sayve non sarà offeso da queste mie riflessioni, dopo ciò soprattutto che egli aggiunge al così lusinghiero elogio, che si degna fare delle mie opere; *les ouvrages qui il a publié font le plus grand honneur à ses connaissances, et à son pays..... Si je ne suis pas constamment d'accord avec M. Ferrara, c'est que je me crois obligé avant tout d'exposer la vèrité, ou ce que je prends pour elle.* (V.3.p.19)

Digitized by Google

Le sensazioni penose che si è detto provarsi nelle grandi altezze, Boyle le attribuiva alla grande sottilità dell' aria nociva alla respirazione; Acosta al bisogno del pulmone di un' aria più densa e più temperata; Derham alla sua leggerezza che non può servire di contrappeso, e di antagonista al cuore ed ai muscoli della respirazione; Désaussure al rilassamento de' vasi allora meno compressi dal peso dell' aria; il fu illustre mio amico Sénébier principalmente alla minore quantità di gas ossigeno in un eguale volume di aria più rara, onde scappa minore quantità di carbone del sangue, ciò che deve render più frequente la respirazione per la decarbonizzazione del sangue. Il sig. Ramond ha sviluppata bene quest' ultima idea. Finalmente il dotto inglese sig. Clissord che ha fatta la sua ascensione al Mont-Blanc, riduce a tre classi le sensazioni moleste; difficoltà di respirare, fatica eccessiva, freddo; ed egli aderendo alle enunciate idee ne attribuisce la maggior parte degli effetti alla facoltà più o meno forte che possiede l'uomo nel sostenere il penoso travaglio della salita *(Bibl. univ. Génève juillet 1823)*.

Dando 15 piedi quadrati alla superficie del nostro corpo esso sostiene al basso per l' aria un peso uguale a quello di 33600 libbre di acqua. All'altezza di 10198 piedi deve diminuirsi secondo la legge che segnala il barometro, e in effetto si trova diminuito, e l' influenza di tale diminuzione si manifesta nel fisico e nelle facoltà intellettuali. L' aria, come è stato osservato, racchiusa nella cavità addominale, deve dilatarsi a misura che si va più in alto nell' atmosfera in un' aria più rara; questa dilatazione deve sollevare il diaframma, e dare quindi luogo ad un restringimento della capacità toracica, e per conseguenza della respirazione. Ma siccome questo passaggio avviene gradatamente, la energia organica va progressivamente accomodando il sistema respiratorio interno alla esteriore azione, e così l' uomo senza che soffra, e sin' anche senza che se ne avvegga si trova per questo riguardo sempre nell' ordine, e nei rapporti necessari da cui risulta lo stato fisiologico, e la modificazione deve propagarsi per tutto il sistema organico, mentre che, secondo lo riconobbe pure il grande Ippocrate, nella macchina dell'uomo tutto si lega, tutto concorre, tutto si ajuta. Il sig. Clissord ha ragione di metter differenza tra l'ascensione rapida e la lenta, tra la prima in cui il can-

Digitized by Google

giamento salta da un estremo all'altro, e la seconda nella quale la forza organica ha il tempo di andarvisi accomodando. Il malessere di Désaussure sopra il Mont-Blanc era un effetto della fatica, quello di Gay-Lussac nel pallone all'altezza di 23040 piedi del passaggio rapidissimo dal fondo dell'atmosfera alla regione alta delle nuvole.

La eccessiva fatica, e anche la moderata nelle macchine deboli, come io lo diceva nella *Descrizione dell'Etna*, possono produrre alcune moleste sensazioni di cui a torto se ne incolpa la rarità dell'aria. Dolomieu ascende con passo velocissimo, e soffre palpitazioni; i suoi compagni vi vanno a cavallo, e nulla sentono di ciò. Kumboldt, e Heberden arrivarono a cavallo sul Picco di Teneriffe alto 13278 piedi senza la menoma pena; nella stessa guisa Condamine, e Bouguer con una numerosa compagnia furono sul Corazon vulcano alto 14820, e al Pichincha altra montagna del Perù di 14673, dove passarono tranquillamente ad osservare tre settimane. Se i mali del sig. Sayve, e compagno provenivano dalla rarità al basso del cratere, alla cima dovevano arrivare al loro *maximum*, intanto ivi cessarono affatto dopo la fatica. Alcuni osservatori salendo due volte alla Ghiacciaja di Buet provarono un malessere, costante per tutto il tempo che vi restarono; esso non isvanì come per incantesimo che quando arrivarono ad un'altezza minore *(Bibliot. univ. juillet 1823)*.

Gli effetti della influenza sulle facoltà del nostro spirito sono di tale natura che si possono ben sentire, e mai ben ridire. Sembra che allora il corpo alleggerito dal peso de' vapori grossolani del basso, e sotto una compressione assai minore, eseguisca più liberamente e con tutto lo sviluppo possibile le sue funzioni. Questo nuovo stato deve potentemente influire su quello del nostro spirito. Esso sembra che avesse già partecipato alla purità, ed alla natura eterea di quelle regioni; sdegna i sentimenti bassi e rattristanti, e con dolce piacere si riposa mollemente sopra immagini liete e consolanti. I pensieri prendono tutti un carattere di grandezza singolare, e di nobiltà, e da ciò nasce, io credo, che di quella situazione di spirito se ne conserva la memoria per tutta la vita. Il dotto ed illustre Pictet tanto fatto per sentire l'incanto di bellezze così elevate, allorchè leggendo la mia *Descrizione dell'Etna* fu a questo articolo: io, io stesso, esclamò egli

Digitized by Google

con trasporto, l'ho provato in tutta la sua pienezza sopra tutte le sommità delle Alpi, e dei Pirenei alle quali il genio di osservare mi ha condotto.

Dalle osservazioni, e dalle sperienze di molti fisici, dall'esame fatto dell'aria sopra il Mont-Blanc da Désaussure, ed alla altezza alla quale arrivò con la macchina aerostatica il signor Gay-Lussac si è conosciuto che generalmente i diversi componenti della nostra atmosfera hanno le medesime proporzioni relative in tutte le altezze. Deve intanto accordarsi sempre che l'aria a misura che è più rara sotto lo stesso volume deve contenere meno di ossigeno, ciò che deve molto influire sul baratto che il sangue deve stabilire nel pulmone con l'aria che vi entra. Ma allorchè la sperienza dimostra che nessun effetto palesasi a questo riguardo sull'Etna, la ricerca versa soltanto sul modo col quale la natura supplisce. Sarebbe a conoscersi, se la quantità dell'ossigeno nell'aria vi si trova più che all'ordinario, osservazione che mi propongo di verificare fra poco. Se il risultato sarebbe per l'affermativa, non si stenterà a trovarne la sorgente. Torrenti immensi di gas ossigeno debbono svilupparsi all'aspetto vivificante di una luce energica nella bassa regione dalla più vigorosa e più feconda vegetazione della terra; non minore quantità se ne dee versare dalla regione mezzana coperta di folti boschi, e di selve verdeggianti. La massa dell'aria bassa riscaldata dalla superficie del globo deve elevarsi, e quella dell'aria alta più fredda discendere. Lo stesso inequilibrio deve aver luogo nello strato atmosferico allo stesso livello tra la parte di esso che posa sul corpo della montagna, e quella che non ha sotto che soli strati d'aria. Debbonsi quindi stabilire correnti perpendicolari ed orizzontali che mescolano, e spargono dovunque i fluidi aerei di varie regioni. Esse elevano forse delle masse copiose di gas ossigeno dalla bassa, e mezzana regione per ispargerle nella parte alta della montagna.

Il freddo nell'alto dell'Etna produce alcuni momenti di torpore. L'aria con una così bassa temperatura deve a gran sorsi trarre dal corpo che tocca il calore, e privarlo di una gran parte del principio animatore della vita, e della forza; deve forse supporsi che il travaglio respiratorio sarà spinto nell'impegno di supplirvi con più frequenti respirazioni. Ma nulla di ciò si avverte, ed egli è d'uopo dire che l'effetto

Digitized by Google

se ha in ciò alcuna parte, è sempre in limiti assai ristretti. Si prova piuttosto assai sensibilmente il contrario effetto dell'azione della luce che il nuovo giorno riporta. Nessuno ha, può dirsi, dipinto con più veri e più forti colori questa magica sensazione quanto l'egregio pittore francese signor Houel; *la chaleur des premiers rayons du soleil rechauffa mon sang, et repandit dans l'air un baume reparateur, un charme dèlicieux qui noux pènètra tous jusqu'au fond de l'âme, et qui nous fit sentir avec excés le bonheur d'exister; il est impossible d'eprouver une sensation plus ravissante; elle tien à la fois de la voluptè et de l'ivresse; la santé, et le bonheur circuloient dans toutes les veines.* (Voy. pitt. en Sic.)

È molto certo che l'Etna questo terribile volcano ha formato in ogni tempo il terrore delle nazioni; la sua storia è una serie di spaventevoli fenomeni, una lista di disastri che ha cagionato; ha incendiato le terre vicine, e le incendierà ancora; i suoi muggiti apportano orrore; le sue arene che erutta a nuvoloni nel cielo, e i suoi fumi verticosi portano ai mortali improvvisa notte; produce fortissimi urti, sotto i quali la scorza terrestre trema, e traballa sovente. Tutto annunzia in esso spavento e rovina. Ma il numero di questi mali reali è assai grande, perchè si voglia accrescere con altri immaginari privi di qualunque verisimiglianza.

Digitized by Google

Digitized by Google

RISTRETTO

DELLA

MEMORIA GEOLOGICA

SUL

TRATTATO TERRESTRE DELL' ETNA

PER

CARLO GEMMELLARO (1)

.....Nobis qui, leges ipsas Naturae, et nil aliud excipimus, et conscribimus, brevitas competit.....
Bac. Pav. ad Hist. Nat. §. X.

Per appagare intanto le brame di molti che vorrebbero conoscere la parte geologica, tanto interessante dell' Etna o trascurata sinora, o accennata appena da alcuni, ho giudicato di estrarre un ristretto della Memoria da me letta nell' accademia, il quale tanto più grato dovrebbe riuscire al naturalista, quando che anderà a presentare in un succinto la vera costituzione geologica del terreno in gran parte occupato dalle lave di questo vulcano.

Questo terreno, unito ad una porzione della *piana di Catania*, è circondato dal corso di due fiumi per tre lati, e dal mare per l' altro. Questa regione, occupata dagli abitanti di molte città e villaggi in essa compresi, è stata designata per distretto di Catania.

(1) Questa memoria fu letta dal Sig. Gemmellaro nelll' accademia Gioenia di Catania.

Digitized by Google

Il Simeto che scende dalle montagne di Troina, passa accanto a Bronte, si precipita dal *Salto di Pulicello* presso Adernò, e scorre all' ovest della campagna di Paternò, marca il limite occidentale del distretto ; e le stesse sue acque attraversando la piana di Catania sino alla spiaggia del golfo ne formano il limite meridionale. L' Onobola, oggi fiume di Caltabiano, divide il distretto di Catania per settentrione dalla provincia di Messina, ed il mare Jonio bagna per levante il littorale dell' Etna racchiuso fra le foci di questi due fiumi.

Tre oggetti grandiosi fissano sul bel principio l' attenzione del geologo nel riguardare questa regione; la mole immensa dell'Etna, il terreno che le serve di base, e l' altro più basso che forma parte della piana di Catania. La formazione vulcanica però essendo posteriore a quella del terreno nettunico che la sostiene, cadrà più in acconcio l' esaminar prima le qualità di questo, per ragionar quindi dell' etna a suo luogo.

Il geologo che ha lasciato le formazioni primitive nel distretto di Messina, scendendo giù dalle montagne di calcaria di transizione di Tauromina, comincia a percorrere un terreno terziario, che nelle alture è generalmente calcario ma nelle colline poi è nella massima parte gres quarzoso, e di argilla. Tale si è quello a nord-est di Caltabiano, che gira lungo l' Onobola dalla ripa settentrionale, per Gagi, Camastra, Francavilla e Mojo : tale si è quello che rimane da questa parte del fiume, che viene avvicinandosi alle falde dell' Etna.

La collina di Caltabiano però, più alta di tutte le altre circonvicine, sembra in continuazione del calcario di transizione di Tauromina, e sebbene circondata da terreno terziario, il suo calcario tuttavia è interamente simile a quello.

Nelle vicinanze di Piemonte il terziario argilloso ed arenario si osserva nei luoghi risparmiati dalle correnti delle lave dell' etna, o donde scaturiscono molte sorgenti di acque dolci ed acidule. La rupe ov' è fabricato il castello di Castiglione è di gres quarzoso, il quale si scopre anche nelle vicinanze di Randazzo dalla parte del fiume. Un'ottima qualità di lignite si trova nel villaggio di Castiglione, ma quella che oggi si scopre, uno è che a piccoli banchi. Sarebbe utile il tentarne non scavo, per assicurarsi della quantità di un combustibile di tanto vantaggio. Molte cave di calcio sol-

Digitized by Google

fato laminare si trovano nel terziario fra il Mojo e Francavilla.

Le vicinanze di Maletto e Bronte non offrono ne' luoghi risparmiati dalle lave dell'Etna, che arenaria ed argilla, e calcio solfato subordinato al calcario terziario. Da Bronte sino ad Adernò il fiume scorre sopra la collina calcaria, la di cui altezza è marcata dal salto di Pulicello; porzione di questa collina è visibilmente restata dalla parte dell' Etna, ed è coperta da' fianchi di questo vulcano: resta così spiegato come le acque di Adernò, Licodia, Paternò ed Acquarossa, si spogliano, scorrendo, di un calcio carbonato impuro, e formano nelle soggiacenti colline certi strati di tufo calcario.

Tutto lo spazio che resta chiuso fra la piana di Catania ed il margine delle lave dell' Etna, è un terreno terziario di grès ed argilla, e forma le colline di Adernò, Licodia, Scala, Valcorrente, Motta, Siele e Terreforti di Catania.

Il calcio solfato, l'argilla, la lignite, il petroleo, l'ambra, il sodio muriato, i crateri gasidro-argillosi e le acque minerali si trovano in questo terreno.

Il calcio solfato abbonda nelle vicinanze di Francavilla e Mojo; ma sopra tutti presso Paternò: questa roccia è ivi subordinata al calcio carbonato terziario, ed al calcario gessoso, qualche volta ancora al gres quarzoso, come nelle siele della Motta. In quello di Paternò si trovano molte varietà, delle quali siccome il *laminare* è la più abbondante così il *fibroso* forma la più vaga per quel lustro di seta che presentano le sue fibbre; il *lamelloso* e lo *stratiforme* variocolorato sono colà più comuni. Nel sito medesimo trovasi un bello alabastro, che incomincia già a lavorarsi per vasi e per ornati in Paternò.

L'argilla è comunissima, forma anzi gran parte di questo terreno; essa è generalmente calcarifera ed impura: se ne trova della mediocre in qualità nelle vicinanze di Catania, di cui fanno uso con profitto i vasellai.

La lignite, per quanto io conosca, non si trova in quantità considerevole, che a Castiglione, come ho detto: nelle siele della Motta se ne trova qualche volta in pezzi staccati fra l'arenaria delle colline. Così il petroleo non rinviensi che a piè della rupe di Paternò fra i pori de' macigni d' un' antica lava che ne è interamente imbevuta. Qualche pezzo d' ambra si va trovando nelle colline di questo

Digitized by Google

terreno, e principalmente negli alvei de' torrenti delle Terreforti di Catania.

Il sodio muriato tapezza i contorni di vulcani idro argillosi, che han preso da questa efflorescenza salina il nome di salinelle. Le tre più rimarchevoli sono le due presso Paternò, e quella vicino al torrente di s. Biaggio.

Le acque minerali sono quasi tutte acidule nei contorni di Paternò all'Acquarossa e Valcorrente. Quelle termali vicino a Catania sono presso che disseccate, ma sgorgano abbondanti quelle famose di S. Venera non lontane da Aci, S. Filippo, dal terreno terziario argilloso.

Una particolarità essenzialissima in questo terreno si è la formazione de' basalti, che cominciando di sopra Adernò sino alli scogli de' Ciclopi, si vanno qua e là rintracciando e lasciano travedere la loro continuazione per tutta quasi la piaggia meridionale dell' Etna.

Questi basalti non sono però sempre in ugual rapporto col terreno terziario; quelli sopra Adernò (pei quali io intendo quelli a due miglia a settentrione della città, verso Bronte) sono abbracciati dalla collina argillosa ed arenaria. Quelli di Licodia per la parte di mezzogiorno sembrano soprastare alla collina, mentre quelli sotto al feudo di Aragona divisi dalle acque del fiume salso, si vede chiaramente che vengono da sotto il terreno terziario delle montagne di Centorbe. Sopra Valcorrente sono essi talmente inviluppati dalla collina argillosa, che solo la superficie, a guisa di lastricato, se ne scorge. Così forse sarebbero stati alla Motta, se il terreno argilloso ed arenario non fosse stato trasportato giù dalle acque lasciando la rupe basaltica allo scoperto. I basalti nella collina di castello di Aci e Trezza sorgono in varî gruppi dal terreno terziario, e quelli rimasti nel mare formano parte de' famosi scogli de' Ciclopi. La pasta di queste formazioni basaltiche non è tutta uguale; e quelli della Motta, parte di quelli di Valcorrente e del castello di Aci sono anche differenti nella figura.

Quelli di Adernò, e di Licodia, la gran parte di quelli di Valcorrente e della collina a settentrione del castello di Aci, sono d' una struttura porfiritica, del feltspato, e pirossene compatto, contenente olivina in piccoli granelli; la loro figura è prismatica pentagonale, il colore grigio verdastro. Quelli della Motta sono d' una pasta assai più compatta, di un grigio scuro, ed in prismi esagonali. La rupe

Digitized by Google

del castello di Aci è formata di un ammasso di basalti sferici (simili a quellli presso a' mulini di Valcorrente), che si rompono in tanti prismi pentagonali piramidali cogli apici rivolti al centro: sono questi prismi coperti da una crosta della stessa pasta, la di cui superficie esterna è vetrificata e presenta un' ossidiana nera, e talvolta turchiniccia. La struttura di questa pasta basaltica è cellulare, e contiene entro alle cellule la mesotipe, qualche cristallo di analcime, e rare volte la stilbite.

Questi basalti sferici sono riuniti a guisa d' una breccia in un tufo rossastro, venato di calcio carbonato cristallizzato, il quale sembra di formare il cemento della breccia. Il tufo stesso è composto di tritume di vetri nerastri e di frammenti basaltici, di cui l' olivina si scorge chiaramente.

L' isola della Trezza presenta una base d' una roccia amorfa, creduta generalmente una lava, ma che non è poi tale in effetto; contiene essa nella sua pasta un' immensa quantità di analcime, la quale è cristallizzata nelle piccole cavità della roccia.

La parte superiore di questa isoletta è un ammasso di una roccia tenera terrosa, bianchiccia, friabile, e non effervescente cogli acidi; i crepacci di questa sono tutti tapezzati di analcime cubica di varie grandezze, e d'una limpidezza sorprendente. Quest' ammasso è stato creduto lungo tempo una marna o un' argilla, e da altri uno strato di cenere vulcanica; essa è suscettibile di coltivazione, come lo dimostrano le viti, i fichi e qualche altra pianta che vegeta nell' isoletta, sebbene da tutti i lati esposta all' aria marina ed allo spruzzo delle onde.

Io mi riserbo a trattare altrove di proposito su i basalti dell' Etna. Mi contento d' aver qui accennato il rapporto della loro formazione col terreno terziario che serve di base all' Etna, e sul quale non rimane alcun dubbio, nè per quel che riguarda la sua natura, nè per quel che riguarda la sua preesistenza alle eruzioni del vulcano, dalle quali è nella massima parte coperto.

Il secondo oggetto che merita l' attenzione del geologo nel distretto di Catania si è il basso terreno che forma parte della *piana di Catania*. Basta però un semplice colpo d' occhio sul dintorno di questo terreno per conoscere che è interamente alluviale. Esso contiene non solamente i tritumi del terreno terziario superiore, ma un' immensa quan-

Digitized by Google

tità eziandio di materiali vulcanici , e di terriccio; la sua epoca è dunque posteriore alle eruzioni del vulcano non solo, ma alla vegetazione ben anche de' terreni circostanti. La egualtà del suo livello , non mai interrotta da alcuna collina , e la sua pochissima altezza dal livello del mare , fanno chiaramente scorgere che questo tratto di pianura , era una volta occupato interamente dal mare.

Sopra un terreno terziario ammonta l'Etna la sua massa enorme, formata interamente di materiali che i suoi fuochi hanno sviscerato da' vasti sotterranei del suo focolare. Il cono di questa montagna presenta sin dalla prima vista che gli si dà, marcatissime differenze nella sua superficie. Tutta la parte orientale dimostra ad evidenza una rimotissima antichità, non solo per gli avvallamenti, per le rovine delle rupi e per la decomposizione delle lave , ma eziandio per la differente natura dei componenti delle lave medesime , nelle quali regna generalmente il sistema feltspatico; mentre nella parte occidentale tutte indica un' epoca più recente ne' travagli del vulcano.

L' Etna antico si ravvisa così, cominciando da Aci , salendo per le colline di Sarro, Calanna, Solfizio e Trifoglietto, e scendendo dalle Concazze per la Cerrita e Carpineto sino a Piemonte. Tutto il tratto racchiuso entro a questi limiti è un immenso abbassamento di terreno , che lascia scoperti ne' fianchi della montagna gl' infiniti strati di lave sovrapposte una all'altra; o i filoni delle lave tabulari; o le lave terrificate, come a Calanna, allo Zoccolaro, alle serre del Solfizio , e dal lato opposto nella valle del Bue , nella roccia della Capra, ed in quella di Musarra. Tutto il territorio di Mascali , Giarre , e Riposto non è formato che da macigni e dal tritume delle lave, delle scorie o de' tufi che mancano nella gran valle del Trifoglietto , in quella del Bue ed in quella di Calanna.

La porzione meno antica dell' Etna si estende per tre parti circa del suo gran cono; ed è coperta di lave recenti di arene , e di scorie non solo, ma sostiene cinquantadue monticelli, crateri di altrettante eruzioni, e di cui la maggior parte sono d'epoca ignota; e se la piaggia orientale , come ho detto , mostra l'antichità per la scomposizione delle lave , pe' sprofondamenti del suolo , e per la predominanza del feltspato ne' materiali, in questa porzione moderna si veggono gli effetti del vulcano rinnovato in tutto

Digitized by Google

il suo vigore. Le lave quì sono asprissime e dure, non ancora alterate dal tempo; il suolo è più sollevato, ed i materiali sono del sistema pirossenico. Ma non perciò la parte orientale è già sicura dalla furia del vulcano; infiniti corsi di lave, prodotti di recenti eruzioni, si sono diretti per quella via, ed han coperto il fondo della gran valle del Trifoglietto.

Il geologo adunque nel distretto di Catania ravvisa cinque terreni che appartengono a cinque epoche diverse.

Il primo è quello della carriera basaltica, il quale preesisteva al terreno terziario (ora coperto dalle lave dell'Etna) non solo, ma a quello delle montagne di Centorbe, come si scopre nel letto del fiume salso stabilite fra le colonne basaltiche.

Il secondo è il terreno terziario, di grès quarzoso ed argilla principalmente, il quale ha inviluppato questi basalti, ed ha servito di base al cono dell' Etna, che sopra di quello ha esteso i suoi fianchi.

Il terzo è il terreno alluviale della piana di Catania, assai più basso, e di epoca più recente del terziario non solo ma bensì delle prime eruzioni del vulcano, mentre ne contiene i meteriali, frammischiati a quelli strappati dalle colline argillose e di grès.

Il quarto ed il quinto finalmente sono la parte antica e moderna dell'Etna.

Dalla giacitura di questi terreni si potrebbe quasi ad evidenza dimostrare, come una formazione indipendente di basalti è stata seguita da quella di un terreno terziario, nel centro del quale si è aperta una via il vulcano, il più famoso della storia, che strappando dalle viscere della terra e fondendo un'immensa quantità di materiali, si è innalzato a 10484 piedi sopra il livello del mare, sopra una base di 92 miglia; e come la potenza meccanica delle acque, logorando i terreni che fan cerchio alle falde dell'Etna, ha formato colle replicate alluvioni la porzione, della *piana di Catania*, che resta fra l'Etna ed il fiume Simeto.

Digitized by Google

Digitized by Google

STORIA CRITICA

DELLE

ERUZIONI DELL'ETNA

DEL CANONICO

GIUSEPPE ALESSI

DISCORSO I

DAI TEMPI IMMEMORABILI E FAVOLOSI INSINO ALL'EPOCA DE' ROMANI IN SICILIA (1).

> Video priscos philosophos, et nonnullos etiam recensiorum neque historiam naturalem horum incendiorum perspectam habuisse, neque effectus et operationes Ætnae attentius considerasse; sed tantum fidem vulgarium et rudium hominum narrationibus et ratiociniis adhibuisse.
>
> BORELL. *Meteorolog. Aetnae.*

Quello che diceva un vecchio sacerdote egizio a Solone che i grandi cambiamenti della terra o dall'incendio, o dalle inondazioni provengono, principalmente nella nostra Sicilia si avvera; e non è men certo quanto quell'anziano Pontefice pensava, che siamo noi come fanciulli, che la nostra scienza è nuova, e che nulla della remotissima antichità sappiamo (2). Essendo dunque recenti i codici della storia e della filosofia

(1) Letto nelle sedute ordinarie dell'Accademia Gioenia del 22 giugno e 24 luglio 1826

(2) Platone *Tim.*

Digitized by Google

bisognerebbe leggersi nel gran libro della natura la scienza della natura medesima; ma domentre essa in parte ci scopre gli effetti, cuopre di un arcano impenetrabile velo le primiere cagioni. Così mentre ci appalesa la superficie della nostra isola sformata dalle acque e dal fuoco, mentre ci fa toccar con mani gli avanzi de' corpi marini dalle inondazioni del mare lasciati, i depositi delle grandi alluvioni, e le materie che in seguito accumulate si sono, ci occulta la causa e l'epoche di questi grandi cambiamenti; e mentre negli estinti vulcani le reliquie dei prischi incendî miste alle varie inondazioni ci offre, e sotto i nostri occhi brucia l'Etna il più famoso vulcano di Europa, ignoriamo noi, quasi, la primiera cagione ch'eccita ed ammorza i suoi fuochi, i primi elementi onde quel fuoco si genera e nutre, l'epoca in cui scintillò primamente, le varie età delle sue varie eruzioni, il numero di tutti gl'incendî, tutti gli effetti e tutte le operazioni; onde a ragione diceva Borelli a sua età, che nè gli antichi, nè alcuni de' recenti filosofi han ben conosciuta l'istoria naturale degl'incendî dell'Etna. Conciossiachè l'istoria naturale di quegl'incendî, le cause, il principio, l'epoche successive, la durata, l'estensione, i luoghi, gli elementi della combustione, i corpi combusti ed esalati, ed i fenomeni tutti divisare dovrebbe; locchè non so, se malgrado i progressi della scienza dei vulcani, a debole mente umana fosse dato abbracciare, facendola anche da mero critico storico, come oso intraprendere.

E per fare un cenno delle cagioni dell'incendio, so bene che alcuno degli antichi e dei moderni sapienti, ha tentato risalire alle cause, ch'eccitano, mantengono ed estinguono quel fuoco; ma chi può esaminare tutte quelle opinioni e deciderne? Aristotile pensava « che la terra contenesse nelle viscere sorgenti di spirito e di fuoco, agli occhi umani ascose, le quali hanno molti spiragli emissarî del vapore e del fuoco, onde Lipari, l'Etna, e le Eolie vomitano ferree zolle infiammate, che scorrono spesso liquefatte a guisa di un fiume (1) ». Lucrezio ne attribuiva la causa al vento racchiuso nelle caverne di solci dell'Etna « che agitando l'aere lo riscalda e lo infiamma, onde prorompono velocemente dalle fauci fumo, faville, fiamme, ardore da liquefar e lanciare enormi sor-

(1) Aristotile (o Teofrasto) *De Mundo* c. 4.

Digitized by Google

prendenti massi; ed il mare, cingendone le radici, assorbita l'estuazione dalle occulte spelonche insino alle alte fauci del monte, soffia, solleva le fiamme, e lancia macigni e nembi di arena (1) ». Credeva poi Isidoro « che là dove Euro ed Africo spirano, contenesse l'Etna spilonche di zolfo sino al mare prolungate, che accogliendo i flutti produca il vento, il quale agitato generi dallo zolfo il fuoco, e ne prorompa l'incendio » e tale era ancora l'opinione di Servio (2). Giustino però giudicava « che l'incendio fosse dalle onde stesse alimentato; come altrimenti, ei diceva, avrebbe potuto tanto incendio, ed in sì angusto spazio perdurare, se non fosse dal nutrimento di quell'umore alimentato? (3) » Strabone finalmente in vedere che il vento laddove spira accresce la fiamma, e cessando la smorza, stimò « che come i venti nascono e si augumentano dalle esalazioni del mare, così il fuoco da ugual materia e da simile evento acceso tolga l'ammirazione a coloro, che altrove ciò videro; giacchè spesso nella superficie del mare, ed intorno alle isole scorrer vedesi la fiamma, quando prorompe il fuoco ascoso nelle profonde caverne, rotti i meati (4).»

Tali erano le opinioni degli antichi intorno la origine del fuoco dell'Etna, or chi può annoverare i sentimenti dei moderni filosofi? Dolomieu fonde le rocce nello zolfo che evaporasi; Scrope rammorbidisce le pietre nell'acqua bollente; Werner colloca il fuoco dei vulcani negli strati di carbon fossile; Breislak lo attribuisce all'accensione del petrolio, il quale sviluppa la materia elettrica (5); la materia elettrica credeva pure il conte de Buffon che abbia parte nei tremuoti e nelle eruzioni vulcaniche (6); Virey vedeva apertamente il fluido elettrico infiammare il gas idrogene, e scappare a torrenti da queste operazioni piro-chimiche della natura (7); De Luc riprodusse l'opinione degli antichi, dicendo che l'acqua del mare produca e mantenga la fermentazione delle materie infiammabili, le quali dànno nascita

(1) Lucrezio l. 6.
(2) Isidoro l. 14. c. 8. Servio sull'*Eneide* l. 3.
(3) Giustino Hist. l. 4.
(4) Strabone l. 6.
(5) Breislak l. 7. c. 97.
(6) Buffon *Epoche* c. 4.
(7) Virey *Rifless. Geol.* inserite negli ann. *Chimic.*

Digitized by Google

ai vulcani (1). E necessario credeva il conte de Buffon, che le cavità de' vulcani comunichino col mare, e che senza di ciò non potrebbe farsi alcuna eruzione, nè vomitare immensi torrenti di acqua; e così la pensava pure Nollet, e tal altro non ignobile fisico. Ma siccome Brydon negava di poter salire l'acqua al di là di trentaquattro piedi, così Monsignor de Buffon ricorse alla forza inlimitata del succiamento e dell'aspirazione cagionata dal fuoco, ch'eleva l'acqua al di là di 12000 piedi, per render ragione dell'acqua vomitata da' vulcani. Meglio poi riflettendo nella sua teoria su la Terra giudica, che l'acqua vomitata derivi da quella delle piogge, che penetrando per le fenditure si ammassa nelle cavità delle montagne (2); onde poi Breislak e Cordier, dietro le osservazioni dei siculi scrittori, dissero che le eruzioni delle acque dell'Etna provenissero dalle nevi istantaneamente liquefatte, o dalle subitanee dirotte piogge. Quindi il celebre Dolomieu opinava, che non poteva esistere comunicazione diretta tra il mare e le fucine vulcaniche, senza che le acque ne estinguessero del tutto l'accensione. Perciò Breislak conchiuse che lo allontanamento o la prossimità dei vulcani dal mare non ha alcun necessario rapporto coi loro periodi d'infiammazione o di tranquillità (3). E di fatto il Giorullo di America, il Popocatapec ed il Cotopaxi del Messico, ed i vulcani del Chilì sono lontani da 36 a 100 leghe dal mare, e pure in grandi eruzioni di fuoco quei vasti monti prorompono.

Basterebbe ciò per atterrare la nuova teoria di Patrin, che suppone la vicinanza del mare, per somministrar l'acido muriatico agli scisti, che sono l'elaboratorio perenne dei vulcani, dappoichè i Vulcani di Patrin sono un gioco di acido muriatico, di piogge elettriche, di fluidi metalliferi emanati dal sole sugli scisti, e nella superficie e nell'atmosfera dei vulcani, che producono accensione, detonazione, ed elementi di lave; senza che gli scisti punto o poco perdessero, al pari delle fontane dei fluidi riprodotti.

Davy, però, con nuove chimiche osservazioni attribuiva al potassio, al sodio, al silicio, all'alluminio, al calcio la causa principale dell'accensione de' vulcani. Ed allo sviluppo dei

(1) De Luc. *Journal* des *Mines* pag. 69.
(2) Buffon *Theor.* de la terre c. 16.
(3) Breislak l. 7. c. 97.

Digitized by Google

gas e del calorico, nato dalla combustione dei solfuri o forse dei bitumi per la decomposizione dell'acqua e dell'aria l'attribuiva dapprima il nostro degno socio Maravigna; e poscia vi aggiunse la combustione dei cennati metalli; onde molti fenomeni dell'Etna ei saviamente ne dedusse, che in contrario il Breislak ed il Lippi ne avessero pensato (1).

Ed io tralascio coloro che suppongono un'energica affinità fra le varie sostanze, la quale, ove giunga a contatto, produce un calore adatto a fonder le lave, e ad elevare dei fluidi elastici; tralascio coloro che hanno riprodotto l'incandescenza nel profondo seno della terra al pari di Aristotile (2); e coloro finalmente tralascio, che richiamando in pensiere la sperienza di Limery, il quale, come sapete, posta sotterra limatura di ferro e zolfo, là dove opposti venti spiravano, ed asperso il suolo di acqua, ne ottenne tremito di terra e fiamme; in questo piccolo fenomeno dell'arte il gran fenomeno della natura, e molti degli antichi e dei nuovi sistemi con somma semplicità spiegano e ravvisano. Dico solamente, che se qualunque materia combustibile, di cui abbonda l'Etna (e tutto quasi colà è a mio parere combustibile) per fermentazione, per elettricità, per augumento di calorico s'infiammi, e vi sia concorso di acque, della quale parte si rarefaccia, e parte a contatto delle materie infiammabili si scomponga in idrogeno ed ossigeno, ne seguiranno eruzioni in parte fuse, in parte poco o niente alterate, accompagnate da fragori e da tremuoti; le materie fuse scorreranno a torrenti infiammati, e formeranno varî strati secondo le varie eruzioni. Così destasi la scintilla nei tubi di metallo o di vetro, per violenta instantanea compressione; si eccita la fiamma per augumento di calorico in varie chimiche preparazioni (3); accendesi l'idrogeno nelle cavità della terra; dalla terra al cielo e dal cielo scagliasi alla terra la folgore, e produce talora l'incendio, e bruciano per fermentazione i fienili. Così fermentò, al riferir di Galeno, nella Misia la colombina riscaldata dal raggio del sole, e produsse

(1) Maravigna *Tav. Sin. dell'Etna* n. 1. Catania 1811, *Storia dell'Eruzione dell'Etna* Cat. 1819.

(2) Gay-Lausac *Rifless. V. Rev. Britaniq.* n. 14. Août 1826.

(3) Si eccita la fiamma nel sulfuro di fosforo, nell'acido solforico a contatto dell'ossiclorato di potassa, zolfo, sulfuro di mercurio rosso e licopodio.

Digitized by Google

l'incendio nei legni resinosi ch'eranvi soprapposti; d'ond'ei crede di aver concepito Archimede l'idea di costruire gli specchi usturi (1). E così accender vidi la polve da archibugio avvolta in tubi di carta con palle di piombo, serrata entro barili, rinchiusi in una torre, poggiata su strami, dove l'umido ed il calore svilupparono la fermentazione e l'incendio, e bruciar la vidi lentamente, come successivamente accendevansi i barili, mandar fuori la fiamma ed i corpi semicombusti a riprese, scuotere, fendere le mura, incrostare di zolfo carbone e nitrato di potassa la tortuosa apertura dell'edificio, formare come una lava di quelle materie e del piombo fuso, che ammontava a più di 10000 libbre; ed offrire, in somma, per molte ore lo spettacolo di un'acceso vulcano (2). Tal che non è difficile a concepire come l'accensione destar si possa nell'Etna, dove il concorso dei fluidi elastici mantiene ed accresce l'incendio, fonde i più duri macigni, prende dalle proprie viscere rinascente alimento, e produce tutti gli altri fenomeni che la storia delle eruzioni dell'Etna ci presenta. Fin quì il mio debole pensiere sollevasi, ed auguro a voi colti Socj, che contemplate di continuo e ponete ad esame i fenomeni dell'Etna di squarciare il velo alla natura, per istrapparle intieramente l'arcano principio dell'accensione de' vulcani.

Questo esser dovrèbbe al certo il primo anello della storia critica degl'incendj dell'Etna, ma spesso in fisica mentre scuopronsi tutti gli effetti, se ne ignora la cagione. Quindi leggiamo nei cieli come in un libro tutte le leggi del moto, mentre il principio stesso del moto s'ignora. Eppure non così avviene dell'Etna, giacchè mentre sott'occhio ne veggiamo continuamente gli effetti, molte delle sue leggi ignote sono. Così dopo il dubbio principio dell'accensione progredendo nella di lui critica storia ci si offre ad indagare se sia egli uscito fuora dal mare per opra del fuoco, o se intatto essendo

(1) Galeno l. 3. de Tem. c. 2.

(2) Ciò avvenne nella città di Enna, o Castrogiovanni nel 1811. La torre era ben custodita; le saettiere erano serrate: la polve entro i cartocci e gli strami furono esposti al sole, e pria di ben asciuttarsi e raffreddarsi furono dentro riposti. Ciò produsse la fermentazione ed il lento incendio. In quel momento predissi che l'incendio era naturale, e che non poteva esser funesto. Poscia ne spiegai il fenomeno al brigadiere Floresta, ed al colonnello Ayala commissario del re, con uno scritto ragionato.

Digitized by Google

dapprima, sia stato poscia dal fuoco combusto, liquefatto sformato. Domando agli storici, ed essi appena mi offrono gli avvenimenti di quattro mill'anni. Ne chieggo ai filosofi, ed essi mi rispondono incerti e confusi. Interrogo la natura stessa ed essa mi presenta l'Etna, dalla parte che il mare di levante il bagna, ch'orrido e fuso, dirò così, esce dal mare e nel mare si sprofonda, su cui accavallate sono varie ed immense eruzioni; e non dubito punto, che colà od all'intorno abbia l'Etna bruciante fatta una delle sue prime eruzioni dal seno del mare, che tutta copriva la terra, ed ammontando eruzioni ad eruzioni sepolto o distrutto ne abbia il suo primo cratere. O che se l'Oceano in epoche posteriori soffermato si fosse nelle infime valli, od entrato fosse furiosamente per le colonne, ed avesse il nostro mare formato, e diviso dall'Italia Sicilia, quando per impeto di tremuoto forse ne fu (al pari di tante altre isole e di Atalanta da Locri) scavezzata, come vari scrittori tramandarono; e dubitare allor non si può, che il mare siasi colà elevato, o restato sia al di sopra delle formate eruzioni, e che ora a piè di quei ferrei macigni si rompa (1).

All'incontro dalla parte di mezzogiorno, di tramontana, e di ponente ancor si ravvisano dei terreni che sembrano intatti dal fuoco; onde se ne dedurrebbe, che mentre l'Etna bruciava al levante, le altre parti del monte fossero state in calma, o che mentre sorgeva l'Etna per opera del fuoco, dal mare in un canto, il mare stesso dall'altro, depositando vari elementi sull'eruttate materie, dato avesse all'Etna compimento. Così veggiamo nell'isola vicino l'Etna miste le lave ai basalti; alla Motta riuniti i basalti con le materie calcari e con le lave; e nelle parti meridionali di Sicilia, ora alternarsi gli strati di lave dei vulcani estinti con le materie calcari, ed ora insieme confondersi.

Ma quella carriera di basalti e di lave, che sopra un fondo argiglioso dall'Onobola al Simeto distendesi, e che agli scogli dei Ciclopi, alla Motta, ad Adernò, ed in vari altri punti discuopresi, come ben bene ha divisato il nostro degno socio Gemmellaro (2), mettemi in dubbio, che i nuovi depositi siano stati fatti dalle acque sopra i basalti già formati dal fuoco. Conciossiachè sebbene alcuni naturalisti credano

(1) Ciò è visibile alla scala di Aci.
(2) V. Atti Accademici Vol. I.

Digitized by Google

che quei basalti debbano la loro origine ad altri principi che al fuoco, a differenza delle lave basaltiche, che per opera del fuoco ne derivano, non mancano però altri filosofi, che l'origine di entrambo da antichissimi fuochi ricavino. In tal guisa pochi anni addietro a fianchi delle Azzori, per via di una sottomarina eruzione, emerse l'isoletta Sabrina, tutta formata di basalti, che verticali sulla superficie delle acque s'innalzano (1). Questo unico fatto decider potrebbe della formazione degli scogli dei Ciclopi, che sorgono in mare a pie' dell'Etna, tutti di basalti formati, dei basalti che giacciono dispersi in quelle spiagge, e di quelli che alla Motta, a Palagonia, ed altrove, o confusi, o sottoposti a materie calcari e vulcaniche rinvengonsi; e principalmente di quelli, che formano, dirò così, la base dell'Etna stessa di cui favelliamo; ed allora vedrebbesi apertamente, che su i graniti, sugli scisti, e le argille, prorompendo dal mare in vari punti il vulcano, abbia formato pria la catena basaltica, la quale ancor si ravvisa; che su i basalti stessi, pria che interamente fosse l'Etna emersa, fatte si fossero le nuove deposizioni delle varie materie selciose, calcari, argigliose, metalliche, bituminose, che quindi nuove eruzioni, altri depositi, eruzioni sopra eruzioni formate si fossero, finchè elevato siasi il padre dei vulcani di Europa qual noi il ravvisiamo, che in parte la sua primiera formazione negli antichi basalti e nelle antiche lave uscite fuori dal mare discuopre; e che in parte ancor serba i depositi dal mare stesso lasciati; sopra i quali le posteriori eruzioni sgorgarono.

Qui si arrestano le mie poche riflessioni derivate dai fatti, senza osare di star a scranna, e decidere tra i plutonisti, i nettuniani, i vulcanisti, ed altri filosofi di simile tempra. Ma se il primo fuoco si accese in seno del mare e formò i basalti, od indubitatamente quelle antichissime lave che al levante dell'Etna sorgono dal mare o nel mare si sprofondano, quale fu l'epoca della sua prima eruzione? Quante epoche sono scorse dal suo primo nascere insino alla sua elevazione di 3289, 18 metri sopra una base del diametro quasi di cento miglia (2)? Cento cinquanta eruzioni vedeva

(1) A dì 13 Giugno 1811 Dr. Mac-Culloc *The journal of sciences-pub. 1823.* Quest'isoletta è disegnata nell'opera di Guglielmo Webster.

(2) Altezza dell'Etna secondo vari autori:

Digitized by Google

il vecchio Recupero sulla superficie del monte, ed altre tredici se ne sono in epoche a lui posteriori formate (1); e sebbene tutte queste siano recenti, giacchè se ne ravvisano ancora i corsi, i crateri, le masse; pure le più antiche storie non ci serbano memoria dell'epoca di ciascheduna delle medesime. Si è qui penetrato nei profondi pozzi quasi a 200 piedi; vi si è ravvisata sotto la lava la terza vegetabile; sotto questa una più antica corrente di lava; quindi l'argilla intatta; sotto ancora antiche lave; e colà si è arrestata la mano dell'uomo (2). Voi coraggiosi fratelli Gemmellaro discendeste a Nicolosi a 300 piedi perpendicolari nelle cupe viscere del monte, ed altro non vedeste che strati sopra strati di lava, senza trovarne mai fine. Ciascheduno di voi, o Soci, al pari di me, ha visto la cennata immensa lava della scala di Aci, che offre sette e più strati, l'uno all'altro soprapposto, fra ciascuno dei quali va alternato una specie di terriccio; il quale benchè non sia di materie vegetabili, come l'autore de' viaggi di Platone in Italia, o tal altro pensava (3), ma di materie vulcaniche, come ravvisasi; e sebbene dedur non se ne possa la sup-

Bridon piedi Parig.	10626.
Dolomieu p.	10080.
Scuckbourg. p.	10270.
Ferrara p.	10198.
Sayve p.	10244.
Saussure p.	10283.
Jonville p. Sicil.	12121.
Cemmellaro, e Scow piedi ingl.	11467.
Parig.	10484.
Cap. W. Smith. p. ingl.	10900.
Hershel. p. ingl.	10877.
Linea vis. p. ingl.	793504.
Circonferenza dell'Orizzonte p. ingl.	4774624.

Cacciatore Viag. di Sclafani. Centro del cratere dell'Etna Altezza Metri 3289, 18· Pal. Sic. . . . . 12739,39.

(1) Recupero Storia dell'Etna. Maravigna Tav. Sinot. Alle quali bisogna aggiungere quelle del 1811, e del 1819,

(2) Recupero St. cit. Note.

(3) Coco Viag. di Platone in Italia. Recupero St. cit. Nigidio rapportato da Germanico arreca la tradizione, che Pirra e Deucalione siansi salvati sull'Etna. Forse quel testo è corrotto, e dir dovea sull'Eta, ma pure conferma che da tempi immemorabili l'*Etna di Sicilia* era molto elevato, ed indubitatamente per opera dell'eruzioni, onde è formato.

Digitized by Google

posta incredibile antichità dagli ideati strati di terra vegetabile interposti, pure a vista d'immensi massi soprapposti ad altri immensi massi di materie vomitato dall'Etna sulle prime lave, che sursero o sprofondaronsi in mare, l'immaginazione sorpresa si smarrisce e si perde nell'assegnar l'epoca della primiera loro origine, e di quelle che la precessero ancora.

Da pari stupore sorpreso restasi in contemplare il monte scavezzato a Calanna, al Trifoglietto, alla Zafarana, ed in varie altre parti del levante dalla somma altura alla base, che altro non offre che cielo e lava. Cresce la maraviglia mirando l'Etna dal fondo in cima eruttare le più terribili eruzioni, ed accavallando eruzioni sopra eruzioni or elovare ed or assorbire il cratere; tal che immaginar non si può un punto nelle grandi epoche della natura, per fissarne la nascita.

E certamente il suolo di Sicilia non era intieramente uscito dalle acque del mare quando incominciava ad erger l'Etna la fronte. I Vulcani estinti di Val di Noto, dove gl'infuocati torrenti ed i depositi del mare formarono a gara quei monti che ora a secco discuopronsi, appalesano che sotto quel livello era ancor l'Etna sepolta nelle acque, e che aveva già formate quelle immense lave che tutt'ora immerse sono nel profondo del mare. Gli avanzi dei corpi marini, che a varie alture dell'Etna e sulle di lui lave si osservano (1), corrispondono in parte alla natura di quelli dei nostri mari, e di quelli ancora che su i basalti della Motta, a Capo Passero, e principalmente a Militello rinvengonsi, come dalla diligente memoria e dai modelli presentati dal nostro bravo socio di Giacomo rilievasi (2); e sono al disotto dei fossili di Enna, che io vi donai, e delle altre montagne centrali di Sicilia, che serbano aperti vestigi di essere state coperte dal mare, quando ancora l'Etna bruciante non era del tutto emersa. Quando emerse ella

L'epoca di Pirra e Deucalione corrisponde al 1530 av. la nostra era.

» *Nygid.* inter Astron. vet. *Hygin.* Fab. 53. *Fabric.* Bibl. Graec. vol. 2.

(1) A Nizzeti, a San Gregorio ed altrove. Recupero St. dell'Etna. Spallanzani viag. vol. I, p. 286 seg. Pavia 1792.

(2) Atti Accademici vol. I.

Digitized by Google

dunque? Quando la forza del fuoco la vinse interamente sulle acque? Quando il mare fu costretto a ritirarsi, od a mormorare a' suoi piedi? Quando su i basalti, le argille, ed i corpi marini abbandonati tornò ad eruttare torrenti di fuoco? Quanti mai dal suo principio sino ai nostri giorni ne ha vomitato? Quando sulle materie eruttate crebbero quegli annosi boschi che all'epoca di Omero, forse, lussureggiavano, che 22 secoli addietro fornivano la flotta di Dionisio; e di cui si osservano le vestigia nell'annoso castagno di cento cavalli, il cui tronco di circa 200 piedi di circonferenza logoro dagli anni sta sulle antiche lave inerpicato? Ecco ciò che abbracciare dovrebbe la storia naturale degl'incendi dell'Etna, se a debole mente umana fosse dato il penetrare fra le tenebre dei secoli più vetusti.

Per me che proposto mi sono di scrivere soltanto la storia critica delle eruzioni dell'Etna basta di aver lanciato uno sguardo sulla di loro origine, su i loro elementi, sull'epoca primiera immemorabile, per iscendere all'epoche di cui serbasi ricordanza nelle memorie degli uomini, dove tendono e riunisconsi le linee fin'ora tirate. Dappoichè altri ha maneggiato senza critica quel tema; altri ha sparsamente, od insieme divisate quell'epoche; altri in poche laboriose tavole ha abbracciato le antiche e le recenti memorie dei tempi; io però senza togliere od arrogarmi il loro merito, profittando delle fatiche di tutti, e de' lumi che ancor voi somministrar mi potrete, presenterovvi in varî ragionamenti la storia critica delle varie eruzioni dell'Etna, incominciando dall'epoca favolosa insino al dominio dei Romani in Sicilia; e dappoi scenderò gradatamente alle eruzioni che abbiamo vedute, per così continuare lo intrapreso lavoro della grande opera filosofica dell'Etna, di cui la storia degl'incendi fa parte.

Incomincio dall'epoca favolosa, perchè le vetuste memorie sono tra le favole avvolte; ma mista alle favole ell'è la verità, come riflettono i padri della storia Tucidide, Polibio, Livio, ed il principe dei filosofi Platone; lo che, se delle cose civili, con più di ragione dei fenomeni della natura, e specialmente dei vulcani si avvera. Tutto si anima si personifica si divinizza agli occhi dei mortali cui apparvero; ed il loro linguaggio è così alterato come l'immaginazione ed il cuore. I vulcani sono trasformati in orribili Giganti, che hanno cinquanta teste e cento braccia, e che dal cen-

Digitized by Google

tro della terra, e dal fondo dell'Oceano, dov'abitano, lanciano trecento scogli ad un tratto contro Giove Tonante. Questa personificazione che si trova presso tutti i popoli della terra, vieppiù si appalesa in Tifeo, che deriva dal greco linguaggio *Thypho* accendo brucio infiammo, lo stesso che *Typhona* spirito infiammato genio nemico al cielo, che dalle profonde viscere dei monti e dell'Etna spira fuoco sui crateri, come Eustazio lo interpetra (1).

Dopo varie sue nascite, figliuolo della Terra e del Tartaro egli è partorito finalmente in Sicilia con cento teste di Dragone mostro di varie nature, più elevato degli altri monti, che sino agli astri s'innalza, fiammeggiante dagli occhi, e levando tremendo fuoco dalle orrende sue teste, che col grido assorda il cielo, e ne rimbomba da lontano la terra, che muove guerra a Giove, portando seco tremuoti turbini tempeste eruzioni combustioni incendi; lanciando infuocati sassi con sibilo e rimbombo, fervendogli un torrente di fuoco in bocca. Fulminato in varie parti della terra da Giove, mentre pel siculo mare ei fugge gli soprappone l'Etna monte di maravigliosa grandezza in Sicilia, dove siegue Giove a scagliare i suoi fulmini, e siegue Tifone a spirar fuoco; donde le eruzioni del monte derivano, ed i suoi sforzi per isprigionarsi cagionano il tremuoto.

Questo linguaggio metaforico di Esiodo, Pindaro, Eschilo, Apollodoro, Igino, Ovidio, e Nonno, sì apertamente appalesa l'eruzione dell'Etna personificata in Tifeo o Tifone eruttante fuoco e fiamme all'etere personificato in Giove, e vibrante la folgore, come accade negli incendi dell'Etna, e ne' fenomeni che l'accompagnano tremuoti, detonazioni, rimbombi, massi infuocati, torrenti di fuoco che nel mare distendonsi, con la continuazione di tali fenomeni sino all'epoca di quegli scrittori, che se non esprime questo linguaggio la prima eruzione dell'Etna a memoria di uomini, e la personificazione dei fenomeni della natura, non vi è alcun linguaggio metaforico, mitologico, poetico (2).

(1) Henrici Steph. *Dict.* Eustat. *ibid.*
» Degravat Ætna caput; sub qua resupinus arenas:
» Ejectat, flammamque fero vomit ore Thyphoeus. Ovid. *Metam.*
(2) Esiodo *Theogon.* v. 148-820 Apollod *l. 1.*
Ovid. Fast. 4 Metam. 5. *Pindaro* Pith. 1. *Eschilo* Promet. *Igino* fab. 151. *Nonno* fab. 152.

Digitized by Google

Tal'è di fatto, il linguaggio del medesimo Apollodoro, di Pausania, di Diodoro, e di altri scrittori, favellando dei Giganti dei Campi Flegrei, di Pellene, e di altrove, ch'esalavano fiamme, producevano tremuoti, lanciavano quercie, scogli infiammati; ed accumulavano monti sopra monti (1). Tale è la tradizione degli Egizi, che ci tramandarono l'immagine del loro Tifone mostro smisurato, con molte teste cinte di nuvole, le cui moltiplici mani estendevansi ai confini del mondo, e la cui bocca vomitava acceso fuoco, onde aveva molte contrade incendiato, lacerato aveva nascendo il seno materno, ed era rimasto ingojato in un turbine di fuoco entro pestifero lago (2). Tale è il linguaggio di Sanconiatone, che appella i Giganti mostruosi figliuogli del fuoco e della fiamma, che diedero il loro nome ai monti Cassio, Libano, e Bratis (3). Tal'è il linguaggio degli Scandinavi, che ci offrono i loro Giganti di tetra e spaventevole immagine, incatenati negli antri cupi della Terra, che sforzansi di rompere le loro catene, fanno vacillare i monti, producono tremuoti, minacciano guerra agli Dei, e di sterminare il genere umano (4). Tal'è finalmente l'idea di cui serbasi memoria nel Giappone, nell'Indostan, nell'America degli orridi spaventevoli Giganti abitatori delle montagne, apportatori di tremuoti, spalancatori di voraggini, che preparano gli abissi alla Terra, percuotono il Sole e la Luna, pugnano contro gli Dei, dai quali sono schiacciati sotto le lanciate montagne (5). Talmente che dalle tradizioni e dal linguaggio dell'antico e del nuovo mondo ricavasi, che sotto le immagini delle Gigantomachie simboleggiate vengono le eruzioni delle montagne vomitanti fuoco, ed in Tifeo o Tifone il fuoco stesso che divampa e brucia, sebbene in nessun luogo si manifesti sì apertamente la personificazione quanto nell'Etna di Sicilia, che oltre di Pindaro o degli altri scrittori espressamente da Apollodoro sì nomi-

(1) Apollodoro *ib.*
Diodoro *l. 5.*
Pausania *Arcadic.*
(2) Esiodo *cit.*
Plutarco *De Isid. et Osir. De Orac. Erodotl. 5.*
(3) Sanconiatone *Fram. presso Filone Biblo.*
(4) Edda *Mitolog. degli Scandinavi fab. 2, 4, 16, 17, 31.*
(5) Kemper *l. 3. c. 1.*
Charleroix *Ist. Giap. c. 13.*

Digitized by Google

na e si descrive : « Terra longe atrocius indignata Tar-
« taro admiscetur, ac Thyphonem in Sicilia parit....Hic et
« corporis vastitate et robore caeteris omnibus quos terra
« genuit antecellebat.....ut omnium montium cacuminibus
« altior esse videretur , cujus etiam caput saepe numero
« astra pertingebat. Sed et ejusdem manuum altera ad espe-
« rum usque , et altera ad orientem pertingebat. Ex his
« centum Draconum capita eminebant. Magna etiam ex ip-
« sius ore ignis procella defervebat. Jupiter autem procul
« conspicatus Thyphaeum fulmine percussit.....quique quum
« per siculum mare fugere incepisset , Jupiter Ætnam Si-
« ciliae montem super injecit. Hic mirae vastitatis est , a
« quo in hanc usque tempestatem, ob frequentem fulminum
« jactum, ignium in eo fieri spiramenta videntur » (1). Quindi a ragione il filosofo dei Geografi Strabone interpetra il Tifeo pel fuoco personificato dell'Etna e dei Campi Flegrei siculi e cumani, ed il linguaggio poetico ne svela (2).

Ma qual'epoca assegneremo noi a questa eruzione di cui serbasi la primiera memoria nelle favole? Contemporaneamente a questi fenomeni favellasi nei cennati scrittori dei Titani, di Saturno, di Osiride, di Giove (vera progenie degli Atlantidi secondo Diodoro, Dicearco, e Lattanzio) che originarj da Fenicia estesero il loro impero nell'Egitto , nella Libia, nella Grecia, e nella nostra Sicilia, per cui mare e monti sino alla tarda posterità Croni o Saturni fra noi si appellarono. Laonde ai fenomeni della natura, d'onde presero le immagini, vanno riuniti i loro contrasti pell'impero e pel culto, come l'eruditissimo Freret la pensava (3). Or secondo

(1) Apollodoro *Bibl. l. 1*, secondo la versione di Benedetto Egio Spoletino. La descrizione di Pindaro conviene con quella di Apollodoro. Simile è quella di Esiodo, ma questi non nomina Etna e Sic.

(2) » Verisimiliora quidem sunt quae Pindarus dixit, ex iis quae » cernuntur commotus; quod omnis iste tractus, si a Cumis incipias » usque in Siciliam ignitus est . . . Ideoque Ætna et Liparensis » insulae et Puteolanus ager et Neapolitanus et Bajanus et Pitecusae » talem habent, qualem cuncti scriptum reliquere, naturam. Quae » cum intelligeret Pindarus cunctis sub his locis sepultum jacere » Thyphonem caecinit . . .Quodque telluris redactum est in cine-« rem cum sublimius exhalat Thyphonis, id est ardoris in morem » rursus ut fulmen recidit in insulam. *Strabone* Geogr. l. 5 .»

(3) Dicearco presso Lattanzio. *Divin, Inst.*

Digitized by Google

il canone cronologico di Larcher, ricavato dalle migliori sorgenti dell'antichità, Inaco portò la primiera colonia di Pastori Fenicj dall'Egitto in Grecia l'anno 1986, avanti la nostra era, e da costui nacque il primo Giove greco secondo Clavier e Raul-Rochette (1). E pure questo non era il Giove egizio figliuolo di Saturno che pugnò coi Titani, ed offrì agli scrittori di favole le terribili immagini prese dalla Natura e personificate in Giganti, ma esso precedeva certamente il greco, onde può rimontare probabilmente la prima eruzione dell'Etna, di cui serbasi memoria, al di là di due mill'anni avanti la nostra era; e questa probabilità qualunque siasi basta in sì remota antichità.

Quello che non bisogna perder di mira si è che quel linguaggio allegorico ha continuato in Sicilia. L'Etna divenne l'officina di Vulcano e del fuoco, che rimbomba sotto i forti colpi di Bronte, che il tuonare esprime, di Arpe o Piracmone, rapitor dei vapori, e di Sterope, fulgor del fulmine, che personificati in Giganti i fenomeni dell'Etna tonante, delle nubi che vibran sull'Etna la folgore, dell'Etna, che scaglia al cielo fiamme e fulmini, esprime. Il fuoco dell'Etna personificato in Vulcano ebbe templi nell'Etna medesima, dove inestinguibil fuoco ardeva, ed orrendi sacrificî offerivansi; lo che l'antichissima origine delle eruzioni dell'Etna appalesa; dappoichè tutti i popoli che riconobbero la Gigantomachia nei vulcani adorarono i Genî e le Divinità terribili dei luoghi (2). L'Etna stessa finalmente fu detta figliuola di Vulcano e dell'Oceano generatrice dei Crateri e dei Palici; per esprimer che l'Etna è prodotta per opera del fuoco dal seno dell'Oceano, e che genera i crateri eruttanti fuoco bollore faville (3).

Sembrami altresì una seconda epoca degl'incendî dell'Etna quella che dalle favole all'epoca di Cerere ricavasi. Plutone

Diodoro Sic. *lib. 2.*

Freret *Mem. des Inscript. t. 47.*

(1) Larcher Can, Cronolog. di Erodoto adottato da Raul-Rochette Istoria delle prime Colonie della Grecia, e da Clavier Ist. critic. della Grecia.

(2) V. gli Scrittori cennati. Virgilio *Æneid. l. 8. Georg. l. 4.* Stazio. *Silv. 8.* Claudiano *De rapt.*

Eliano *De Animal. l. 11. c. 3.* Nat. Conte *Myt. l. 7. c. 6. lib. 9. c. 8.* Banier *Hist. des fables lib. 6. c. 8.*

(3) Stefano Bisantino *V Palici.*

Digitized by Google

prorompe dall'Erebo in Sicilia, e rapisce Proserpina figliuola di Cerere. Questa accende le fiaccole sull'Etna e cerca la rapita figliuola (1). Ecco un complesso di storia, di favole, di allegorie, riunito ai fenomeni della natura. Quelli che storicamente hanno preso quel tema hanno rapportato quel fuoco all'antico Aidoneo re de' Molossi, che vivea all'epoca di Abramo (2). Quelli che metaforicamente lo hanno interpetrato dissero che Cerere od Iside inventrice del grano, avendo seminato la biada in Sicilia, il fuoco vorace gliel'abbia incenerito. Quindi il fuoco personificato in Plutone, la biada è la prole di Cerere; ed il ratto dicesi avvenuto nelle falde dell'Etna, dove proruppe il fuoco, ed alle cui fiamme accese Cerere le faci, onde rendere l'allegoria più vaga. So bene che Aristotile, Diodoro, Cicerone, Valerio Massimo ed altri scrittori hanno trasportato quel ratto nei campi di Enna, dal cui profondo speco uscì Pluto; nè io decidere or voglio tanta lite, essendomi ugualmente cara, come diceva Tullio, la patria che mi generò e quella che mi accolse, ed in preferenza di entrambo la verità (3); ma dovunque avvenuto egli sia, tutti gli scrittori convengono, che Cerere accese le sue fiaccole sull'Etna (4). Dunque vi è una qualche probabilità storica che abbia l'Etna in quell'epoca prorotto in fiamme, ed in fuoco; onde serbasi di quell'avvenimento memoria negli scrittori, nelle medaglie, nei riti del volgo.

Eusebio approssima quel ratto all'epoca di Moisè, il quale secondo Lattanzio precedette quasi 900 anni la guerra di Troja; e sebbene da Lattanzio a Newton, scorrendo la serie dei cronologisti, vi sia quasi la differenza di mille anni, tuttavia egli è certo da Pausania, che Cerere era conosciuta in

(1) Aristotele *de Miris. n. 80.* Diodoro *l. 1. c. 1. l. 5 c. 15.* Valer. Mass. *l. 1.* Cicer. *in Ver. act. 4. De nat. Deorum.*

(2) Eusebio *Chron.* Banier *Hist. cit.*

(3) Diodoro *l. 1. c. 5.* Cicerone *De leg. lib. 1.*

(4) V. gli scrittori cennati, Arnobio *adv. Gent. l. 5* Solino *l. 11.* Lattanzio *l. 1. c. 21.* Claudian. *De rapt. Proserp. l. 1, 2, 3.* Lucano *l, 6.* Sil. *l. 10.* Sidonio *Carm. 9.* Columella, Ovid. *Fast. l. 4. Metam. l. 5. Pontic. l. 2. Eleg. 10.* Callimaco *Hymn.* Igino *Mytolog.* Lancellotti *Sic. num. t. 28.* Vicino il lago di Pergusa nei campi di Enna alla solfara ritrovasi una combustione, forse vulcanica, il quale fenomeno potè dare origine alla personificazione di Plutone per rapire Proserpina. V. Memoria su i campi di Enna. *Atti Accadem. vol. 1.*

Digitized by Google

Grecia sin dalla età di Foroneo figliuolo d'Inaco, il quale secondo il citato canone cronologico di Larcher passò dall'Egitto in Grecia nel 1986 avanti la nostra era; e questa epoca combinasi con quella dell'antico Aidoneo e con quella antecedentemente assegnata di Abramo; giacchè si dà Osiride per isposo a Cerere od Iside, quell'Osiride che campeggia nelle battaglie di Tifeo o Tifone mostro eruttante fuoco, che dicesi nato in Sicilia, oppresso dall'Etna, e che non tralascia secondo Apollodoro di spirar fuoco e fiamme (1). Onde la personificazione dell'Etna in Tifone, del fuoco in Pluto, della biada in Proserpina, e le fiamme accese da Cerere sull'Etna hanno fra loro, con l'istoria civile, e con la storia della natura rapporto; e stabiliscono la probabilità di due eruzioni dell'Etna l'una all'epoca dei Titani, di Saturno, di Giove, che abbiamo divisata; e l'altra all'epoca di Cerere, che non sormonta i 2000 anni avanti la nostra epoca. Narrasi pure nelle favole, che Bacco pugnò nelle guerre contro i Titani (2), ma questo Bacco, che con Osiride confondesi, fu l'antico, al dire di Diodoro e di Nonno. Fuvvi al narrar dei medesimi un altro Bacco, che pugnò contro più giovani Giganti, e di costui racconta Nonno « che portò in campo armati coloro che abitavano vicino l'Etna, dove i crateri dell'acceso scoglio di fuoco scaturiscono l'acceso fulgore del cubile Tifonio; e che le falangi dei Ciclopi affollavansi nella mischia, dalle cui mani scagliavansi i monti, le cui armi erano i sassi, le cui aste erano rupi, le alte cime dei monti erano scuri, le sicule fiamme ardenti saette, e sfolgoreggiando i consueti fuochi armavano le mani scoccatrici di fiaccole a Sterope, a Bronte, ad Alatreo, Aage, Trachio ed al superbo Alimede, e solo lungi stavane da Bellona il tale e tanto Polifemo figliuolo di Nettuno, che elevavasi alle nuvole, dappoichè egli era trattenuto da un altro amor bellicoso della semi-apparente Galatea (3). » Nelle quali espressioni metaforiche voi già comprendete l'antica eruzione simboleggiata dal cubile Tifonio, ed apertamente dicesi, che vicino l'Etna scaturiscono i crateri dallo scoglio di fuoco,

(1) Lattanzio *De vera sap. l. 4. p. 414. in not. Walchii Lips. 1735.* Weidam. Newton *Cronolog. degli antichi regni emendata* p. 12, 13. *Venet. 1757. Tavernin.*

(2) Diodoro *l. 3. c. 5.*

(3) Nonno *Dionysiacor. l. 4, 5, 13, 48.*

Digitized by Google

folgori, e fiamme; e che i monti Sterope e Bronte, personificati in Giganti e Ciclopi, scaglino sassi, rupi, monti, saette infuocate; onde vi si ravvisa un'eruzione posteriore a quella simboleggiata nei contrasti di Tifone e di Giove; ed appartenente ad un secondo Bacco.

Egli è difficile stabilire un'epoca di approssimazione alla cennata eruzione, giacchè più Bacchi riconobbe l'antichità; e dal primiero contemporaneo al Giove Egizio sino al Bacco Tebano figliuolo di Semele vi si frappone l'intervallo di circa 1500 anni, come da Diodoro e da altri scrittori rilievasi (1). Il culto di Bacco fu arrecato dall'Egitto in Grecia da Cadmo 1550 av. la nostra era, suscitò aspre guerre e stragi; ai tempi di Pausania si osservavano in Grecia le sepolture dei Baccanti, che attestavano quelle guerre (2); e probabilmente le medesime sono descritte nel Dionisiaco di Nonno, ed i Ciclopi che pugnano con le fiamme e col fuoco etneo alludono alle eruzioni del medesimo in quell'epoche rimote; e le immagini prese dai fenomeni della natura sono trasportate ai contrasti degli uomini, che pugnano per gli uomini divinizzati. O se al Bacco di Semele quel combattimento, e l'allusione ai fuochi dell'Etna riferiscasi, rimonta sempre quell'epoca al di là di un secolo innanzi la guerra di Troja.

Non vi è dubbio che i Ciclopi abitato avessero da remotissimi tempi in Sicilia. Oltre di Omero e degli altri poeti lo affermano Tucidide, Strabone, Plinio, Giustino ed altri storici (3). A me sembrano originari da Fenicia al pari dei Ciclopi che fabricarono le mura di Argo, di Tirinzia, e di Micene, di cui esistevano gli avanzi ai tempi di Pausania, e che tutt' ora si osservano. La di loro epoca in Grecia è stabilita in un modo determinato; ma l'esistenza dei Ciclopi in Sicilia ad un' epoca più lontana rimonta; dappoichè, al dir di Platone, Omero divinamente inspirato nei Ciclopi di Sicilia riconosce il modello della prima vita pastorale degli uomini (4). Ma la di loro statura gigantesca è una fola; i loro contrasti con gli Dei e le loro armi ter-

(1) Diodoro *l. 1, l. 3 c. 5, l. 4, c. 1, l. 5, c. 5.* Raul-Rochette *Hist. cit.*

(2) Pausan. *Descriz. della Grecia.* Freret *Mem. cit.* Raul-Rochette *Op. cit.*

(3) Omero *Odis.* Tucidide *l. 6.* Strab. *l. 6.* Giustino *l. 4.* Solino *c. 9.* Eustazio *all'Odis. l. 9.* Pausania *l. 2. c. 16.*

(4) Platone *De leg.*

Digitized by Google

ribili sono prese dalle eruzioni di fuoco dall' Etna; i Ciclopi descritti da Esiode e dagli altri poeti, come ascosi nelle viscere dell' Etna, sono diversi da quelli che intorno Polifemo ne stavano, e precedono i Ciclopi omerici (1); quindi si è fatto dai poeti un' impasto di storie, di favole, di opinioni volgari, e dei fenomeni della natura. Si è data l' altezza dei monti ai Ciclopi, si è personificata la Terra e l'Etere, si è trasmesso un linguaggio metaforico mitologico poetico sino ai nostri giorni. Tal' è quello di Nonno che abbiamo arrecato; ma lo smisurato Polifemo che lungi dalla mischia ne stava, s' è quello rammentato da Omero, appartiene ad un' epoca posteriore di quella del primo Bacco, e quello stesso da Omero rammentato ad una epoca a lui anteriore conviene.

Omero prese dalla storia, come Strabone afferma, i Ciclopi di Sicilia, e dall' epoche più remote ne trasferì i costumi ai suoi giorni, quando la Sicilia era già incivilita; dappoichè all' età di Omero i discendenti dai Sicani, dagli Elimi, dai Siculi, dai Morgeti, dai Cretensi e dai Trojani, che l' abitavano, aveano leggi, costumi, religione, governo. Ma all' epoca di Omero, ed in quella della caduta di Troja, ch' egli descrive, l' Etna certamente non bruciava; giacchè in vece di porre in Sicilia gli speciosi portenti di Polifemo, di Antifate, di Scilla, di Cariddi, dei Buoi del sole, ed altre maraviglie, che va nell' Odissea divisando, posto vi avrebbe il terribile de' fenomeni dell' Etna, che somministrate gli avrebbero immagini più grandiose e veraci. Tiresia e Circe, in vece di atterrire Ulisse con vani fantasmi spaventato lo avrebbero con veraci timori. In cambio di fuggire Ulisse atterrito dagli smisurati sassi scagliati dall' acciecato Polifemo, fuggito avrebbe esanime a fronte delle montagne vomitate dall'orribil Tifeo. Onde s'ingannano quelli che in Polifemo simboleggiato vogliono l'Etna; giacchè niente di fumo, di fuoco, di tremuoti, di rimbombo, e dei terribili fenomeni dell' Etna ei racconta (2). Anzi sembra che allora intermesse abbia l' Etna le sue spaventevoli eruzioni, giacchè Omero descrive i Ciclopi abitanti quei luoghi non già col fuoco alla mano, come all'epoca di Tifone, di Bacco, e di Proserpina (3) descritti sono; ma quieti ne-

(1) Esiodo *Teogonia*. Scoliaste antico al medesimo.
(2) Recupero *St. dell' Etna*.
(3) Claudiano *De Rapt.*

Digitized by Google

gli antri, nelle selve, e pei monti. Molto più che non ignorava Omero di aver Giove fulminato i Titani, ed i Giganti, imprigionato Encelado, e percosso Tifeo (1). E sebbene altri poeti abbiano confuso Tifeo o Tifone con Encelado, in Sicilia; tuttavia Omero questo da quello apertamente discerne; giacchè nell' Iliade narra, che le caterve Argive scorrevano come quando la terra è divorata dal fuoco, e che gemeva sotto i piedi, come quando Giove sdegnato fulminante percuote la terra intorno Tifeo là negli arimi, dove dicesi di essere il covile di Tifeo. Onde Encelado all' Etna, Tifeo agli Arimi nella Misia o Meonia potrebbe, secondo Omero, appartenere (2). Intorno Tifeo, egli dice, che trema la terra, il fuoco divora, fulmina Giove; ma intorno Encelado, nella terra dei superbi Ciclopi, nè tremito, nè fuoco, nè fulmini accenna. È vero che Cointo Smirneo, imitando nella sua Troade Omero, disse, che Encelado fulminato da Giove struggevasi nel vasto mare sotto Trinacria, onde l' Isola tutta bruciava (3), e che Virgilio e gli altri poeti hanno favellato dell' Etna bruciante, e dei Ciclopi intorno Vulcano, ma bisogna richiamare in pensiere, che Omero vivea più di 900 anni avanti la nostra era, mentre Cointo Smirneo vivea quattordici secoli, e Virgilio quasi nove secoli dopo Omero. E vi si aggiunga che Omero nell' Iliade descrive l' officina di Vulcano e le armi fabricate ad Achille, e nella Odissea divisa i maravigliosi lavori della casa di Alcinoo opera di Vulcano, ma in nessun luogo dice, che abitasse nell' Etna per alludere alle eruzioni di fuoco a sua età; ma dice solo ch' egli abitava in fondo del mare, per appalesar, forse, che dal mare abbia primamente il fuoco vulcanico prorotto.

Non perciò dubito punto, che avesse l'Etna pria dell' eccidio di Troja eruttato fuoco, come son certo che all' età

(1) Omero *Batrom. v. 275, Iliad. v. 287.*
La parola *in Arimis* di Omero si è da Virgilio riunita *Inarime* e si è interpetrata per l' isola Pitecusa or detta Ischia, Ovidio, Stazio, Lucano, Silio, ed altri scrittori hanno seguito Virgilio. Altri con Plinio vogliono che sì legga in Omero *Inarimem* e non già *in Arimis*, e che Omero favelli di Pitecusa e non già degli Arimi. Legger si possono i Comenti sul verso 716, dell' Eneide di Virgilio. Comunque siasi, Omero conosceva le eruzioni di fuoco.
(2) Xanto *presso Varrone.*
(3) Cointo Smirneo *Troyc.* l. 5.

Digitized by Google

di Ercole aveva l'Etna bruciato, e che a sua età probabilmente ancora bruciasse; giacchè Diodoro descrivendo i combattimenti di Ercole coi forti Giganti Cumei dice « che questa campagna fu appellata Flegrea da un colle, il quale a guisa dell'Etna di Sicilia fuoco gettando, si chiama Vesuvio, che per fino ad oggi serba dell'antico fuoco vestigi (1) ». Qui non si favella alcerto dell'Ercole fenicio od egizio, ma del tebano, il quale fu nella espedizione degli Argonauti, venne in Sicilia all'epoca dei Sicani alquanto prima di Cocalo, il quale secondo Erodoto visse un secolo avanti la guerra di Troja; giacchè all'epoca di Ercole non ancora i Sicani erano sotto un solo re, quale fu Cocalo, ridotti; ma avevano vari capi o condottieri, coi quali pugnò Ercole in Sicilia, e di alcuno dei quali, come di Leucaspi, serbasi nelle nostre medaglie memoria (2). Perciò la venuta di Ercole in Sicilia, benchè fra le favole avvolta, ell'ha tutti i caratteri di una verace storia, come Dionisio Alicarnasse, ed i due valenti uomini Raul-Rochette, e Clavier hanno dimostrato; e l'eruzione accennata da Diodoro non sembra un semplice paragone dei Campi Flegrei con l'Etna, ma che veramente l'Etna, bruciato avesse all'epoca di Ercole in Sicilia, come un tempo i Campi Flegrei bruciarono, e dell'antico incendio molti vestigi entrambo serbavano. Di fatto Orfeo narra, che gli Argonauti, alla cui testa era Ercole, giunti a Lilibeo, ed alla tricuspide isola di Encelado si ristettero, dalla fiamma dell'Etna sorpresi (3). Similmente Valerio Flacco nel suo Argonautico descrive Tifeo oppresso dalla sicula terra, che inspira orrore, vomita fiamme, angui-crinito, più volte sollevato per l'orrida chioma da Nettuno, e più volte nel fervente mare sicano avviluppato, la cui bocca oppressa dall'Etna ne vomita le fondamenta, muove sforzandosi la vasta mole, e la ripone, con gemito inane abbattuto (4). Dal quale linguaggio allegorico ben si comprende la nascita dell'Etna dal mare, le sue varie eruzioni dalle onde ferventi, i tremuoti, le fiamme, ed i lanciati sassi. Il poema di Orfeo è certamente supposto, giacchè il primiero Orfeo

(1) Diodoro l. 4.
(2) Lancellotti *Sic. Num. t. 68, n. 11, seg.*
(3) Orfeo *Argonautie.*
(4) Valerio Flacco *Argon.* l. 2,

Digitized by Google

vivea 1260 avanti la nostra era; ma il poeta che narra le eruzioni dell'Etna conformi a quelle che descrissero dappoi Diodoro e Flacco, rende verisimile il poema. Ma non perciò si esprime esattamente Fazello dicendo « che Ercole soggiogata Sicilia, avendo finalmente contemplato i prodigi del fuoco etneo fece ritorno in Italia (1) » e molto più confusamente Maurolico afferma « che da Drepano si avanzò Ercole verso l'Etna, dove udì quanto del ratto di Proserpina raccontavasi (2) » dappoichè in nessun antico scrittore ciò, così divisato, ritrovasi.

Alcuni hanno tra le favole annoverata la famosa eruzione, in cui i fratelli pii salvarono sugli omeri i genitori. Licurgo nell'aringa contro Leocrate l'accenna confusamente. Non descrive il luogo dove quel grande avvenimento accadde, e dice solo: che un figliuolo sottrasse dal fuoco il padre, onde dal genitore e dal figlio fu denominato Campo dei Pii quel luogo; e perciò il dotto Cluverio niega sua piena fede a Licurgo (3); ma non perciò Recupero pelle confuse parole di quel greco oratore doveva subitamente tra le favole quell'impresa ascrivere (4).

Quello che da Licurgo ricavare si può, egli è, che l'epoca di quell'avvenimento è molto rimota; giacchè esso vivea 340 anni avanti la nostra era, e pure la rammentanza di tale storia perdevasi nella notte dell'antichità (5). Talmentechè sembrami errata quell'epoca che Stobeo dice di aver ricavato dalle svariate storie di Eliano, e che all'Olimpiade 81 456 anni avanti la nostra era assegna « nella quale epoca, ei dice, che l'Etna proruppe in rivi di fuoco, allorquando Filonomo e Callia da Catana involarono dalle fiamme i genitori, che presero su le spalle, tenuta in non cale ogni altra ricchezza, onde soccorso divino loro sopravvenne; giacchè il fuoco separavasi là dov'essi correvano (6); » ed oltre l'epoca, un altro errore presso Stobeo ne' nomi di quegli Eroi ritrovasi, giacchè non Filonomo e Callia, ma Anapio ed Anfinomo sono da molti scrittori denominati.

(1) Fazello *Dec. 1, c. 1.*
(2) Maurolico *Comp. Hist. Sic. l. 2.*
(3) Cluv. *Sic. Ant. l. 1, c. 9.*
(4) Recupero *St. dell'Etna*
(5) Licurgo *Orat. adv. Leocrat cum not. var. Cantabrig. 1755. Hauprannus.*
(6) Stobeo *Serm. 72.*

Digitized by Google

Così gli appella Conone, il quale descrive « che i crateri del fuoco etneo tante fiamme a guisa di un fiume sparsi aveano per quella regione, che sembrassero ai Catanesi di arrecare il fato estremo alla città; fuggendo perciò velocemente i cittadini, altri l'oro, altri l'argento, od altri sussidi dell'esilio trasportavano; soltanto Anapio ed Anfinomo fuggitivi, in preferenza di ogni altra cosa, trasportarono sulle spalle i genitori da vecchiaja estenuati; la fiamma vorace estinse gli altri; ma intorno costoro separossi in tal maniera in cerchio, che a guisa di un'isola quel luogo fu dal fuoco immune (1).» Così gli appella Strabone, il quale descrivendo il fuoco vomitato dall'Etna che nel campo di Catania scorreva dice « che si assegna a questo luogo l'alta impresa dei fratelli pii Anfinomo ed Anapio, i quali incalzando il disastro sottrassero gl'indossati genitori.» Ma questo valente geografo nessun'epoca, e nissuno prodigio vi aggiugne (2). Così gli appella Valerio Massimo, che come di una Storia ben nota ne favella dicendo « che è noto di avere Anapio ed Anfinomo trasportato, per mezzo il fuoco dell'Etna, il padre e la madre sugli omeri (3).»

E sebbene Pausania non gli appelli a nome, conferma però il prisco onor dei mortali in pro dei genitori, con l'esempio di coloro, che pii furono presso Catana denominati, ed ei narra « che portandosi un rivo di fuoco in quella città l'uno la madre e l'altro il padre tolse su gli omeri; ed il fuoco più di loro veloce incalzandoli, nè perciò deponendoli, dicesi di essersi così il torrente partito in due, che i giovanetti sani e salvi camparono coi loro genitori il fuoco. Quindi presso i Catanesi loro si presta onore sino a mia età (4).»

L'età di Pausania corrisponde a quella di Aurelio e di Comodo 180 anni dopo la nostra era. Solino che visse 80 anni pria di lui rammenta e l'incendio dell'Etna, ed ambo i giovani che sottrassero illesi dalle fiamme i genitori, e le ricompense della grata posterità, onde il luogo del sepolcro campo de' pii fu detto; ed ei conferma « che quei di Catana Anapio ed Anfinomo li chiamino, sebbene quei di Siracusa

(1) Conone presso Fozio *Bibl. Nat.* 43.
(2) Strabone lib. 6.
(3) Valerio Massimo l. 5, c. 4.
(4) Paus. *Phoc.*

Digitized by Google

glie ne contrastino la gloria, ed Emanzio e Caritone gli appellino; ma l'incendio e l'impresa nella regione di Catana certamente accadde (1).»

Nessun monumento però serbasi di così illustre impresa, ed all'incontro in Catana oltre il campo ed il sepolcro dei pii ne esistevano all'età di Claudiano le statue, onde un epigramma ei compose (2). E Silio afferma che Catana celeberrima e vicina troppo all'ardente Tifeo generò un tempo i pietosi fratelli (3). Tralasciando i Poeti, le immagini di quelle statue ancora nelle antiche medaglie di Catana improntate si veggono (4). Se vi porterete là nel Museo dei PP. Cassinesi leggerete in un antico ceppo sepolcrale a caratteri greci scolpita la rimembranza di quel disastro, e la gloria dei pietosi fratelli con quella di Zosimo congiunta (5). Ed entrando nel tempio maggiore della divinità suprema al Borgo, volgete lo sguardo alla parete meridionale, e là fra gli ornati ravviserete ancora effigiati i fratelli pii coi genitori su gli omeri immezzo a torrenti di fuoco.

Da tutti i quali e da altri monumenti ricavasi, che fuvvi al certo un'antica spaventevole eruzione dell'Etna, in cui quel grande avvenimento naturalmente accadde, il quale sopraccaricato dal maraviglioso appalesa che al di là dell'Olimpiade 81 rimonti. Onde a ragione diceva Seneca « La vinsero i siculi Garzoni, quando l'Etna da impetuosa forza agitata, sparso avendo l'incendio nella città e nei campi ed in gran parte dell'isola, trasportarono i loro genitori; laonde si credette di essersi allontanato il fuoco; e quinci e quindi scostandosi la fiamma, ne fu aperta la soglia, per la quale oltrepassarono quei degnissimi giovani, che coraggiosi grandi imprese osavano (6).»

Questa pittura dell'eruzione, dove i siculi garzoni trion-

(1) Solino *Polyhist.* c. 11.

(2) « Cur non Amphinomo, cur non tibi fortis Anapi Aeternum » siculus templa dicavit honos?

(3) Silio Ital. l. 14.

(4) Lancellotti *Sic. Num.* t. 23, n. 16, seq.

(5) Id. *Sic. Vet. Inscript.* class. V, n. 36.

Cocone dopo la precedente narrazione così conchiude: « Quare Si- » culi Piorum regionem locum eum appellarunt, et lapideas in ho- » rum virorum monumento statuas, divinorum simul illorum, at- » que humanorum, testes posuerunt. Phot. *narrat.* 43.

(6) Seneca *De Benefic.* l. 3, 6.

Digitized by Google

fano, è simile quasi a quella che descrive Diodoro all'epoca dei Sicani. I nomi greci però in epoca greca la trasferiscono, ma resta incerto dai cennati scrittori se nella città o nel campo; se in epoche greche o più lontane avvenuta ella sia; tal che l'avvenimento è certo, l'epoca e le circostanze incerte sono.

E molto peso aggiugne Aristotile alla mia opinione, il quale descritti gl'incendî delle parti orientali della terra cagionati dal Cielo all'età di Fetonte, rammenta poi quelli prorotti dal suolo « Quando spalancaronsi i crateri dell'Etna rotta la terra, e mandaron fuori un incendio simile a torrente, che da pertutto per la terra scorreva; allora quelli fra i mortali, che di singolare pietà forniti erano, furono dal nume supremo con esimio ed ingente onore decorati; giacchè avendo due vigorosi giovani tolto su gli omeri i loro genitori dall'età rifiniti, ed essendo in punto di perire oppressi dal torrente di fuoco, questo così partissi ad un tratto, che quinci e quindi i flutti dipartendosi lasciassero oltrapassare i giovani intatti coi loro vecchi genitori (1).» Onde da Aristotile, che dopo l'epoca di Fetonte colloca l'avvenimento dei fratelli pii la remota antichità del medesimo congetturar se ne può. Se non che Aristotile descriva pria le antiche eruzioni dell'Etna dopo l'età di Fetonte, e quindi rammenti quella in cui l'avveninnento dei fratelli pii accadde; giacchè molte e molte eruzioni in Sicilia egli accenna.

E sebbene questa indubitabile eruzione, e quelle avvenute, forse, all'età di Bacco e di Ercole, accadute probabilmente fossero dopo l'età de' Sicani, pure essendo molto o poco con le favole frammiste ho quella dei fratelli pii in un'epoca incerta trasferita; e quelle di Ercole e Bacco con l'epoche favolose congiunte. Nè mi s'imputi a colpa se molto nelle favole trattenuto mi sia, giacchè dalla favola l'antica storia civile e naturale ricavasi, ed io occupato mi sono due anni della parte favolosa della storia critica di Sicilia, che medito, e colà più ampiamente ho maneggiato le prove degli argomenti cennati. Tutti gli scrittori delle eruzioni dell'Etna rimontano alle favole, ma non tutti sanno dalla favola la probabilità storica ricavare.

Ma egli è tempo omai di uscire dalle incertezze dell'epoche della natura, dal laberinto delle favole e da' dubbî,

(1) Aristotile *De Mundo* c. 5.

Digitized by Google

che sparsi in parte sul vero ritrovansi, per seguire la viva face della storia, che immezzo all' epoche stesse favolose risplende. Diodoro è nostra scorta. Esso narra « che i Sicani ottenevano un tempo tutta l'isola. Poscia esalando l'Etna fiamme in molti luoghi, scorrendo gl'infocati torrenti nella vicina regione ne era per lungo tratto devastata la terra; e trascorrendo per molti anni in tutta quella contrada l'incendio, gli abitatori atterriti, abbandonate le parti, che vengono all'oriente di Sicilia, trasmigrarono nelle parti occidentali. Dopo molte età finalmente la nazione dei Siculi, oltrepassata con tutte le famiglie da Italia in Sicilia, occupò il campo abbandonato dai Sicani (1).» È vero che il solo Diodoro rapporta questo avvenimento, e che Tucidide, Ellanico, Menippo, Constantino, Dionisio di Alicarnasso ed altri scrittori che dei Sicani in Sicilia, e del passaggio dei Siculi favellano, di quella terribile eruzione non fanno mica parola; ma l'autorità di Diodoro scrittore nazionale, che sulle opere di Antioco, di Timeo, di Filisto, e di molti altri scrittori meditato avea, merita su tutti gli altri la preferenza; e sulla di lui parola questa eruzione si annovera la prima fra quelle di cui la storia ci serbi fedele memoria, e che ci conduca ai luoghi ed al tempo ond'essa accaduta fosse.

Ellanico nel libro secondo delle Sacerdotesse di Giunone ci narra « Che gli Ausoni scacciati dai Giapigi da Italia, sotto la scorta di Siculo, passarono in quell'isola che allor Sicania era detta, e stabilita la loro sede intorno l'Etna, l'abitarono col di loro re Siculo, che ivi stabilì il suo regno (2).» I Sicani dunque abitavano ne' luoghi orientali dell'Etna, che poscia occuparono i Siculi; e là appunto avvenne quella eruzione, che Diodoro descrive di aver devastato tutta quella contrada, e di aver per molti anni durato. Ed in vero nella parte orientale dell'Etna si scuoprono, come dissi, massi a massi di macigni vulcanici accavallati, grandi fenditure, spaventevoli vallate, balzi orrendi, grossolani elementi combusti; e tutta dirò così, fusa e sconvolta dall'alto al profondo del mare la montagna; tal che annuncia apertamente di essere colà accadute, oltre quelle delle grandi epoche della natura, le prime eruzioni di cui serbasi memoria nelle favole di Tifeo, che pel mare siculo scorreva bruciante; e

(1) Diodoro Sic. l. 5, c. 7.
(2) Ellanico presso Costantino *Them.* 2, *de Sic.*

Digitized by Google

quella descritta nella storia dei Sicani ; e di cui si osservano altresì i terribili avanzi nei vulcani orientali estinti, della quale regione Diodoro favella, e sin dove si estese e pullulò quel terribile incendio, che destossi nell'Etna (1).

Ma quando questa dei Sicani avvenne? Secondo Diodoro precesse di molte età l'arrivo dei Siculi. Or sebbene Tucidide affermi, che i Siculi passati fossero in Sicania quasi 300 anni prima dell'arrivo dei Greci, i quali vennero in Sicilia 736 anni avanti la nostra era , i quali aggiunti agli anni 300, compiono 1036 anni avanti nostra era ; tuttavia quest'epoca è posteriore all'eccidio di Troja , il quale sulla successione degli Eraclidi e dei re Messenî si stabilisce da Clavier nell'anno 1104 avanti la nostra era, e da altri scrittori vieppiù si rincula (2). E pure secondo lo stesso Tucidide i Sicani all'epoca della guerra di Troja occupavano già i luoghi occidentali di Sicilia; dappoichè vicino i Sicani si stabilirono quelli, che campato aveano l'eccidio di Troja; e perciò i luoghi orientali da loro abbandonati, erano stati in quella età occupati dai Siculi. Ellanico dice apertamente che i Siculi giunsero in Sicilia tre età o siano 100 anni avanti la caduta di Troja; e per non più dilungarmi Raul-Rochette sul calcolo di Ellanico, di Dionisio , e di Larcher assegna al passaggio de' Siculi in Sicania l'anno 1370 avanti la nostra era; cioè 266 anni avanti l'eccidio di Troja , il quale diligente calcolo abbiamo noi adottato (3).

Or quante età assegneremo noi all'eruzione dell'Etna, pria dell'arrivo dei Siculi, i quali come afferma Diodoro vennero dopo molte età dell'eruzione dell'Etna? Tre età non sono molte a dir vero , e pur queste compiono un secolo , secondo il calcolo adottato da Dionisio di Alicarnasso, e da molti altri scrittori; e secondo questo calcolo l'eruzione rimonta a 1470 anni avanti la nostra era. Mi arresto a quest'epoca di approssimazione, e tanto più volentieri, quanto che un secolo pria della guerra di Troja allo arrivo del secondo Minos in Sicilia tutti i Sicani abitavano già nelle parti occidentali e meridionali dell'isola, e riuniti erano sotto l'impero di Cocalo (4); quando che pria dell'eruzione abitavano sotto vari

(1) Tutta Sicilia denominossi un tempo Etna. Cluv. *Sic. Ant.*
(2) Clavier *Hist. critiq. des premiers tem. de la Grèce.*
(3) Raul-Rochette *Des etabl. des Colon. Grec.* vol. 1, p. 368. Paris 1815, Wultz.
(4) Erodoto l. 7. Diod. l. 4, 5.

Digitized by Google

capi intorno l'Etna a borgade; ed il loro arrivo dall'Iberia orientale, come io credo, appoggiato a Tucidide, Vossio, Columella, Erodoto, Stefano, Strabone ed altri dotti scrittori (1), egli è così antico che Demetrio calaziano gli credea derivati da Sicano figliuolo del ciclope Briareo (2). Timeo con molte ragioni dimostrar tentava di essere nativi di Sicilia (3). Ed Eforo affermava, che siano stati i primi barbari che abitato l'avessero (4). Onde l'antichità che abbiamo stabilita per la eruzione dell'Etna non disconviene dall'origine, dall'antichità, dalle vicende dei Sicani tramandateci da dotti scrittori; e quindi a ragione stabilir si può pria del 1470 avanti la nostra era.

Dopo quest'epoca sembra che la fiaccola della storia scortar ci dovrebbe alle varie eruzioni dell'Etna; e pure le favole di Bacco, degli Argonauti, e di Ercole, e le maraviglie aggiunte alle imprese dei fratelli pii vi frappongono, come dissi, le loro nubi; ed incerti ancor siamo, se all'epoca di Falaride prodotto fosse fuoco dall'Etna. Dice egli è vero in una sua lettera » ch'era scoppiato il fuoco etneo, e si duole con quei di Catana, ch'empiamente gettato vi avessero e bruciato trenta de' di lui uomini, onde provocato ne aveano lo sdegno (5).» Falaride vivea 570 e più anni avanti la nostra era. Molto si è disputato da Bentlejo e da altri scrittori sulla veracità di quelle lettere, sebbene molte poggino sulla storia, tutt'ora la lite è, forse, indecisa (6). Ed indeciso egli è pure se veramente a quell' epoca avesse l'Etna bruciato e se quei di Catana gettato vi avessero gli uomini di Falaride; ed è molto più incerto ancora, se i Catanesi fatta gli avessero tale risposta da minacciare il tiranno di sacrificarlo con quel fuoco medesimo all' ara della pietà, dello onore, e della giustizia;

(1) Columella *De re rustic.* l. 1, c. 3. Voss. l. 1, c. 33. Stefano bizantino V. *Sicania* ec.
(2) Demetrio calaziano *Schol. in Idil. 1 Theocrit.*
(3) Timeo presso Diodoro l. 5.
(4) Eforo presso Strab. l. 6.
(4) Falaride *ep.* 2 Bentlej *Dissert. de ep. Phalar.* Brucker *Hist. phil.* Morery *Diçt.* La Nauze. Fleret *Mem. de l'Accadem. des inscript. vol. 14 ec.*
(6) Fabricio *Bibl.*

Digitized by Google

e farne un sacrificio a Vulcano più grato di un ecatombe (1).

Licostene e Goffrido viterbiense (2) affermano che all'età di Pittagora fu scossa da orrendo tremuoto nostr'isola, e che l'Etna abbia eruttato fuoco. Molto si è disputato sulla età di Pittagora (3). Diogene Laerzio dice apertamente che fioriva nell'Olimp. 60, ed Eusebio fissa la di lui morte l'anno 4 dell'Olimp. 70. Talchè quella eruzione sarebbe accaduta tra il 540, ed il 497 avanti la nostra era; ed in conseguenza dopo quella che all'epoca di Falaride assegnato abbiamo; se dir non vogliamo che la primiera continuato avesse. È certo che Pittagora dimorò in Sicilia, come affermano Jamblico, Porfirio, e lo stesso Diogene Laerzio; e si crede ancora che nella Sicilia sia morto: talchè non è improbabile, che a sua età avesse l'Etna bruciato.

Quattrocento quarantaquattr'anni circa avanti la nostra era là dove Falaride occupato aveva il regno di Agrigento, il rinunciò Empedocle il più grande dei greci filosofi e di costui narra Ippoboto. » Che essendosi portato nell'Etna gettato si fosse ne' suoi crateri di fuoco, acquistar volendosi fama di uno Dio; onde fu dal fuoco consunto e che ne fu manifestato l'evento da uno de' di lui calzari di bronzo respinti dall'impeto della fiamma.« Or sebbene Orazio Flacco e Lattanzio abbiano a ciò prestato fede, tuttavia Pausania da Gela amico di Empedocle riluttava a quella fama (4). E Strabone la credeva una pretta favola giudicando » che avvicinare al cratere e mirar non vi si possa, nè gettarvisi cosa per l'opposto calore e pel vento che dal profondo spira, ed opponsi a tutto ciò che alla bocca del cratere avvicinasi. Che se pur cosa vi si gettasse ne corromperebbe la figura, non che dopo vomitata, ma ancor pria che in ingojato lo avesse.« Fra gli altri generi di morte però che Diogene Laerzio rapporta di Empedocle, aggiugne quello riferito da Ip-

(1) Lettera de' Catanesi a Falaride *Ep. 57 l. 3* tra le lettere di Diodoro in fine dell'edizione de' Wetstenj. Fabricio *Bibl.*

(2) Licostene *Chronic. p. 10* Amico *Catana Ill. l. 1 c. 5.*

(3) Brucker *Hist. Phil.* Dowel *De Ætat. Pythag.* Diogene Laerzio *V. Pithagor.* Meiners *Stor. dell'origine, progresso, e decadenza delle scienze nella Grecia.*

(4) Ippoboto e Pausania presso Diogene Laerzio *V. di Empedocle.* Orazio Flacco *Poetic.* Lattanzio *De falsa Sapientia c. 18.*

Digitized by Google

poboto; e non è improbabile che ei morto fosse dagli effluvi dell'Etna bruciante, che ei comtemplato, come talora ad altri è accaduto, senza quelle favole indegne di Empedocle, e senza quei fenomeni, che opposti vi si fossero, descritti sulla fede altrui non Strabone, e che da sempre si avverano (1). Or in qualunque maniera sia morto, quella fama porta almeno qualche probabilità, che all'epoca della morte di Empedocle avesse l'Etna bruciato. Diogene Laerzio non dice quando nacque Empedocle, ma solo che fiorì nell'Olimp. 84, e narra che Aristotile disputando sulla di lui età crede di esser morto in età di 65 anni. Quindi su valevoli argomenti il chiarissimo scrittore delle memorie di Empedocle colloca la di lui nascita al di quà dell'Olimp. 71, ed al di là dell'Olimp. 90 la di lui morte. E al di là dell'Olimp. 90 collocar si deve l'eruzione dell'Etna; se pure all'epoca della di lui morte avvenne (2), od almeno dopo l'Olimp. 84 tra il 444, ed il 420 av. la nostra era.

Oltrepassate queste nuove incertezze seguiamo Tucidide, il quale narra: » Che a sua età sgorgò in primavera un profluvio di fuoco dall'Etna il più vasto monte di Sicilia, come era altre volte accaduto, e devastò alquanto il campo dei Catanesi abitanti sotto l'Etna. Dicesi di essere sgorgato questo profluvio il quinquagesimo anno dopo un altro precedente; e tre volte essersi ciò avverato, da che i Greci incominciarono ad abitar Sicilia (3).

Il terzo, dunque, avvenne all'età dello stesso Tucidide lo anno secondo, o terzo dell'Olimp. 88 occupando la suprema magistratura in Atene Euclide, come dal medesimo Tucidide paragonato col nostro Diodoro ricavasi, e corrisponde all'anno 427 avanti la nostra era; e questo non già il primo devastò il campo dei Catanesi; il secondo che il precedette di 50 anni accadde l'anno 4 della 75 Olimp. cioè 477 anni avanti la nostra era. I Greci vennero in Sicilia, secondo Eusebio l'anno primo dell'Olimp. 11, 736 anni av. la nostra era (4); dunque il primiero incendio di cui favella Tucidide collocar

(1) Strabone *l. 4.*

(2) Memorie della vita e filosof. di Empedocle scritte da Domenico Scinà *Palermo 1813. Stamp. Reale.*

(3) Tucidide *l. 3* Diodoro *l. 12.*

(4) Eusebio *Chron.* I marmi di Paros allontanano vieppiù quest'epoca.

Digitized by Google

si deve tra il 736 ed il 477 av. la nostra era; ed in questo intervallo rammentato abbiamo quello forse accaduto all'età di Falaride, quell'altro che all'età di Pittagora avvenne e forse quello dei fratelli Pii; dappoichè Catana fu fondata da Evarco l'anno primo dell'Olimp. 13, 729 av. la nostra era, secondo il citato calcolo di Eusebio corretto dalle parole di Tucidide. E quì divisar conviene quanto lasciò scritto Cedreno. »Che Serse occupato l'Egitto giunse poi in Atene, e bruciò la città; che in Roma l'incestuosa Portilla fu viva sepolta; che furono da Grecia in Roma arrecate le leggi delle 12 tavole; che in questi tempi l'Etna monte in Sicilia squarciatosi proruppe in fuoco; ed Atalante scavezzata da Locri divenne isola.» Or sebbene tutte queste cose siano confusamente ad una sola epoca rapportate, tuttavia Serse passò in Grecia nell'anno 1 dell'Olimp. 75; e sembra che secondo questo calcolo accenni Cedreno la seconda eruzione rammentata da Tucidide; dappoichè corrisponde alla 75 Olimp., e solo divario di tre anni vi passa. Ma osservar bisogna che Cedreno non fissa precisamente l'anno, ma dice » in quei tempi.» lo che all'Olimp. e non già al preciso anno della medesima rapportare si può (1). Eusebio però nelle sue croniche dice così. » Nella Olimp. 88 dal monte Etna proruppe fuoco; Atlante città presso Locri, scavezzata dal tremuoto, divenne isola. » Tal che Eusebio conferma l'eruzione accaduta all'età di Tucidide; cioè nel secondo anno dell' Olimp. 88, ma riferisce a quest'epoca la rottura di Atlante da Locri, la quale secondo Cedreno avvenne nell'Olimp. 75.

I famosi marmi arundelliani confermano questa eruzione; dappoichè nell'epoca 53 vi si legge così. » Da che a Platea fu attaccata battaglia dagli Ateniesi contro Mardonio condottiere di Serse, in cui vinsero gli Ateniesi, e Mardonio cadde in battaglia, ed il fuoco scorreva la Sicilia intorno l'Etna anni 216 essendo Arconte in Atene Xantippo.« Questa epoca, secondo le osservazioni di Lidiato, corrisponde all'anno primo dell'Olimp. 75, 480 anni av. la nostra era. Onde questi marmi, Cedreno e Tucidide convengono dalla seconda eruzione accaduta nell' Olimp. 75, qualunque stato ne fosse il preciso anno (2). Se dir non vogliamo che nella medesima Olimpiade

(1) Giorgio Cedreno *Hist. Vol. 1 p. 143 edit. Paris 1647 Typ. Reg.*
(2) Marmi arundel. *ep. 53 p. 169 Ediz. di Oxford 1676 colle osservazioni di Lidiato.*

Digitized by Google

accadute fossero varie eruzioni; o che la stessa eruzione fosse per più anni, al pari di quella della età dei Sicani, durata.

Or sebbene Orosio narri: » Che all'epoca di Artaserse e di Ciro figliuoli di Dario, scossa Sicilia da un gravissimo tremuoto, ed estuando inoltre fuochi ed ardenti fiamme dall'Etna, fu quella con molto detrimento dei campi e delle città devastata; e che allor pure la città Atalante aderente a Locri, ed attaccata alla terra fu dal repentino impeto del mare scavezzata, e ridotta in isola fu desolata (1)« tuttavia sembrami che Orosio con poca esattezza favelli della separazione di Atalante, la quale secondo Eusebio e Cedrono in epoche differenti è rapportata. Artaserse intraprese l'imperio dei Persi l'anno 4 dell'Olimp. 93, e l'occupò per 43 anni. Dunque in quest'epoca rapportar conviene l'eruzione descritta da Orosio, ed allontanarla dalla scissura dell'isola Atalanta, sulla quale variano i cennati scrittori (2). Così oltre noi la primiera, accennata da Tucidide, abbiamo noi tre indubitabili eruzioni in fino a quest'epoca dei Greci in Sicilia, l'una all'Olimp. 75 confermata da Tucidide, da Cedreno, dai marmi arundelliani; l'altra nell'Olimp. 88 all'epoca del medesimo Tucidide comprovata da Eusebio; e la terza rapportata da Orosio, la quale finora da molti è stata (a causa della confusa scissura di Atalante da Locri) con le antecedenti confusa. Nella Conografia però di Sincello l'eruzione del fuoco dall Etna in varie epoche, e la scissura di Atalante da Locri di tremuoto all'Olimp. 87 è rapportata (3).

Diodoro ci ha tramandato altresì un'altra indubitabile eruzione accaduta in quei tempi, che Imilcone alla testa dei Cartaginesi pugnava contro Dionisio; ed eccone le parole » Imilcone prese le truppe pedestri, a marcia sforzata giunse in Nasso, radendo Magone la spiaggia con la flotta; ma perchè l'Etna aveva poco fa eruttato fuoco sino alla piaggia marittima l'esercito non poteva marciare per terra, in maniera che avesse il convoglio nautico al lido; giacchè bruciate e guaste le spiagge come da un profluvio di fuoco dal-

(1) Orosio *l. 2 c. 18.*

(2) È detta Atlante, Atalante, ed Atlanta da' varii scrittori cennati. Anche Tucidide accenna quest'avvenimento.

(3) Giorgio Sincello *Chronographia p. 257 edit. Paris 1652 Typ. Reg.*

Digitized by Google

l'Etna, la necessità astrigneva l'esercito pedestre a girare intorno pel monte ». Questa eruzione di cui si veggono ancora le tracce tra Schisò ed Aci (1), accadde l'anno 1 dell'Olimp. 96; cioè 396 anni av. la nostra era, come dal medesimo Diodoro ricavasi. E fa d'uopo quì por mente, che Diodoro adopra la voce *Rhiachos* per esprimere i torrenti di liquefatti sassi e fuoco, che prorompendo con impeto dai crateri dell'Etna bruciano guastano le cose tutte all'intorno (2). Questa voce ci gioverà molto, per istabilire l'eruzione accaduta all'età di Platone.

Conciossiacosachè si è dubitato fin'ora se Platone fosse venuto a veder l'Etna invitato dai Catanesi, e si è dubitato a ragione, perchè la lettera di costoro a Platone, e di Platone ai Catanesi, rapportata fra le pistole di Diodoro ha tutti i caratteri di falsità, come osserva il Fabricio nella sua dotta biblioteca. Sono tutte queste lettere (dove quella indirizzata a Falaride pur trovasi) foggiate in vero in epoche posteriori; giacchè nissuno ha veduto il greco originale, o la versione fattane da Bessarione; e solo su la fede di Arcangelo, e di Carrera sono state ammesse dai creduli, mentre Recupero, Burmanno il nostro Mongitore, Wesselengio ed altri dotti uomini vi riconoscono aperte note di falsità su lo stile, su gli uomini di epoca posteriore che rammentano; e su tanti altri argomenti, ch'io loro abbandono. Nè tampoco appartengono a Teocrito da Scio, come sospettava lo stesso Carrera, perchè all'età di Teocrito, contemporaneo di Aristotile, non viveano mica Lelio e Marcello, a cui i Catanesi indirizzano alcuna di quelle lettere (3).

Ma se queste sono false, non è falso però, come affermarono Gregorio, e Gioeni, o come forse sospettarono Recupero, Ferrara, ed il nostro diligente Maravigna, che di Platone non fecero punto o poco parola (4); non è falso io dico che Platone sia venuto a veder l'Etna, e che questa

(1) Recupero *St. dell'Etna.* Ferrara *St. dell'Etna.*

(2) Diodoro *l. 14, c. 19,* V. le note di Wesselingio nella edizione de' Wetstenj.

(3) « Epistolae Diodori Sic. ex Itala versione Oct. Arcangeli lat. « redd. a Prejgero. Ad calcem Diodori Sic. edit. Amstelodam. 1746. « Wetsten. cum notis Wesselingi.

(4) Recupero *St. dell'Etna.* Ferrara *St. dell'Etna.* Maravigna *Tav. Sinot.* Gregorio *Discorsi intorno Sic.* n. 7. Pal. 1821, Gioeni *Relazione dell'eruzione dell'Etna* 1787, Note.

Digitized by Google

abbia alla di lui età vomitato fuoco; ed eccone le prove. Diogene Laerzio dice apertamente che « Tre volte Platone navigò in Sicilia; la prima al certo, per veder l'isola ed i crateri *crateros*, nel quale tempo Dionisio il tiranno lo spinse ad abboccarsi seco (1) ». Or la voce *crater*, *os*, che in Omero ed in altri scrittori significa gran tazza, esprime pure i forami pei quali l'Etna vomita fuoco, fiamma, e cenere, come dagli scrittori che abbiamo arrecato rilievasi. Ed Aristotile nel cennato libro del Mondo, e nell'altro delle Cose Mirabili rammenta i crateri dell'Etna *Ætnae crateron*, che rotto il suolo mandaron fuori l'incendio campeggiando per la terra (2).

Oltre di Laerzio, Ateneo afferma che tre volte navigò Platone in Sicilia, primamente per vedere *Carin Rhiacon*, cioè i crateri e le fauci dell'Etna dai quali fiamme e fuoco vomita, e che a guisa di un fiume prorompono, come dottamente Casaubono l'interpetra (3). Natale Conte latinizza male quella voce *rivorum gratia*, giacchè non parlasi qui di ruscelli di acque ma di torrenti di fuoco (4). Tucidide adopra quel vocabolo « *o Rhiax to poros ec tis Ætnis*, per esprimere il diluvio di fuoco prorotto dall'Etna (5). Ermogene per descriver l'Etna vomitante fuoco adopra la medesima espressione » *Ætnae pyros chen Rhiachas* (6). E la stessa voce *Rhiachos* adopra Diodoro, per esprimere le fiamme ed i torrenti di fuoco eruttati dall'Etna all'epoca dei Sicani, e di Dionisio; talmente che la voce *Rhiax* esprime ed i crateri dell'Etna, ed il profluvio del fuoco eruttato, ed i luoghi dal medesimo devastati come osserva il dotto Wesselingio comentando l'aringa di Licurgo contro Leocrate, e le parole di Ermogene, di Apiano, di Strabone, di Tullio a Longino e di altri scrittori (7). Ed a me sembra che la voce *crater* sia nata fatta in Sicilia, per esprimer le bocche dell'Etna simili a tazze rivolte d'onde vomita i torrenti di fuoco,

1) Diogene Laerzio l. 3. V. di *Platone*.
(2) Aristotile *De Mundo* c. 5, Aristot. *de Mirab.*
(3) Ateneo *Dipn.* l. 12. c. 22. V. Steph. *Dict. Græc.*
(4) Ateneo l. cit. a *Natale Comite primum latine redacto.* Lugd. 1556. Honoratus.
(5) Tucidide l. 2. c. 22.
(6) Ermogene l 2. *de Inv.*
(7) Wesselingio *Adnot. ad Diodori Sic. Bibl. hist.* l. 5. c. 7. l. 14, c. 59. Non credo però che la voce *Rhiax* esprima i crateri.

Digitized by Google

giacchè Lucrezio dice « Che nella somma cima dell'Etna vi sono i crateri, come dessi li appellano, e che noi fauci e bocche denominiamo « *In summo sunt vertice item crateres ut ipsi- Nominant, nos quas fauceis perhibemus et ora* (1). . . : Onde, per ritornare a Platone, dicendo Ateneo e Diogene Laerzio ch'ei venne in Sicilia per vedere *Cratyron*, *Rhiachos*, restar non può dubbio, per le autorità cennate, di aver eruttato l'Etna torrenti di fuoco dai crateri in quell'epoca. E molto più che Platone stesso nel suo Fedone dice « Che in Sicilia sgorgano dai crateri torrenti di fuoco *Rhiachos*, e che formano un fiume di massi liquefatti dal fuoco *Rhiax*.

Confermano i cennati scrittori e gli addotti argomenti Cassandro, Sozomeno, e principalmente Apulejo, il quale apertamente dice « Che tre furono gli arrivi di Platone in Sicilia; il primo a mottivo della storia, cioè per comprender la natura dell'Etna e gl'incendî del concavo monte « *Primo historiae gratia, ut Ætnae naturam et incendia concavi montis intelligeret* (2). . . .

E perchè dunque non ammettere l'epistola dei Catanesi a Platone, che con greca semplicità l'invitano? « Il cratere etneo prorumpe ne' suoi vomiti: vieni per contemplar ciò che agli altri stupore ed a noi materia di filosofar somministra: il simulacro della nostra Cerere ad ogni sguardo vietato sarà permesso agli occhi tuoi pii di guatare ».

L'inventor di questa lettera non era sì sciocco da ignorar che Platone fosse venuto in Sicilia, per vedere il fuoco dell'Etna; ma non era sì scaltro da nascondere interamente la frode. Ei parla colà dell'esilio di Dione, e questo allora era in amicizia del vecchio Dionisio; e Platone si abboccò col tiranno in grazia di Dione, il quale fu esiliato all'epoca del secondo Dionisio. Dicono inoltre i Catanesi, che Dione trovato aveva asilo in Catana ed ivi era stato eletto Arconte, e questa pretta favola te la conferna Platone nella sua risposta; quando che Plutarco, Diodoro, Cornelio Nipote e Platone stesso nelle sue veraci lettere tutt'altro narrano

(1) Lucrezio l. 6. Crateri denominarono ancora i Siculi le fervide sorgenti dei Palici (Macrobio *Saturn.* l. 5, c. 19); e le dissero al pari figliuoli dell'Oceano e dell'Etna.

(2) Apulejo *De habit. doct. Platonis* l. 1. *De Mag. Philos.* l. 1, c. 23. Mariano Veronese *Vita Platonis*. V. Amico *Catana Ill.* l. 2, c. 2, n. 15.

Digitized by Google

dello esilio di Dione. Fanno colà rispondere a Platone « che verrà in Catana piuttosto per vedere gli arcani misteri di Cerere, che i prodigi dell'Etna ». Gli arcani misteri di Cerere erano ascosi agli occhi degli uomini, e solo dalle donne in Catana praticavansi, come afferma Tullio perorando contro Verre, nè Platone, nè i cittadini osato avrebbero di violare la religione dei misteri. Platone venne in Sicilia non già per vedere i misteri simili agli eleusini a lui noti, ma la natura dell'Etna, i crateri, i profluvî di fuoco (1).

Dopo questa necessaria critica digressione siamo noi in grado di stabilire l'epoca dell'eruzione accaduta ai tempi di Platone. Essa accadde al di lui primo arrivo in Sicilia, e non già al secondo, come afferma il Carrera (2). Or Platone al riferir di Laerzio e di Eusebio nacque nella 88 Olimp. 428 anni av. la nostra era (3): venne in Sicilia in età di 40 anni (4), cioè nell'olimp. 98, 388 anni av. la nostra era. Quest'epoca appunto è quella ricercata pell'eruzione dell'Etna ai tempi di Platone in Sicilia.

A queste marcate eruzioni, dirò così vi si aggiungono quelle di epoche incerte, che sono dai greci e dai latini scrittori accennate.

Saffo la quale venne in Sicilia, secondo i marmi di Paros, l'anno 3 dell'Olip. 47, 594 anni av. la nostra era, cercando il suo Faone, dice ne'suoi carmi « Faone frequenta i campi di Tifeo vicino l'Etna, un fuoco non men vorace dell'Etna mi strugge » *Arva Phaon celebrat vicina Typhoidos Ætnae. — Me calor aetneo non minor igne tenet* (5).

Ed ecco una o più altre eruzioni, precedenti le due di epoca certa rapportate da Tucidide. Orfeo crotoniate, che nel suo Argonauticon descrive Ercole soffermato in vista dell'Etna bruciante, ci somministra argomento che avesse pure bruciato a sua età, o pria di sua età. Egli vivea all'età di Pisistrato e morì pria di lui. Pisistrato morì nell'Olimp. 63 tra il 525, ed il 528 av. la nostra era, onde

(1) V. Ep. 36, 57, 58 del libro terzo dell'Epistole apposte in fine della Bibliot. istorica di Diodoro, dell'ediz. citata de'Wetsteni.

(2) Carrera *Mem. Istor. di Catania l. 2, c. 2.*

(3) Diogene Laerzio *Vita di Platone.* Eusebio *Chronic.*

(4) Platone *Ep.* Marsilio Ficino *V. Platon.*

(5) Castore sull'autorità di Domizio *In Saffone.*

Digitized by Google

ricavasi di aver l'Etna pria di quella età bruciato (1); e quest' epoca precede altresì l' eruzioni di epoca certa rammentate da Tucidide.

Pindaro descrive l' Etna, come se sotto i suoi sguardi eruttasse « Da penetrali inaccessibili, fonti di purissimo fuoco, ed i cui torrenti spargono di giorno vortici ardenti di fumo, e di notte trasportano sassi agglomerati dalla rutilante fiamma, con veemente strepito nel profondo del mare; e rampicante vulcano lancia orrendi gorghi sorprendenti a mirarsi, ed ammirabili ad udirsi » (2). Ed egli stesso rammenta il centimano Tifeo, che orrendo nel Tartaro giace, e preme con l' ispido petto Sicilia e Cuma, raffrenato dalla nevosa Etna colonna del Cielo ». Tal che Pindaro le antiche personificazioni mitologiche di Tifeo e di Vulcano, ed i recenti fenomeni naturali dell' Etna riunisce; e sì gli descrive, come se co' propri sguardi li vedesse. Pindaro fu caro al primo Gerone presso cui dimorò. Gerone fu elevato al regno l'anno terzo dell' Olimp. 75, cioè 478 anni av. la nostra era, e morì il secondo anno della 78. Olimp. 467 anni av. la nostra era. Bisogna collocare in questo intervallo l' eruzione che Pindaro descrive. Ma quel principe nemico giurato di Catana, e dei Leontini non divenne umano e non chiamò alla sua corte i poeti ed i filosofi, che dopo di aver domato Trasideo, ed essere stato da aspro calcolo afflitto, dopo cioè dell'Olimp. 76, 472 anni av. la nostra era. Pindaro dunque o rammenta alcuna delle antiche eruzioni, come presenti, dall' estro lirico animato; o se di taluna a' suoi giorni probabilmente accaduta favella, collocarla bisogna dopo la 76 Olimp., o sia dopo la seconda tramandataci da Tucidide, e dagli altri scrittori all' epoca greca.

Aristotile discepolo di Platone descrive, come abbiamo osservato, i crateri dell' Etna, d' onde il fuoco a torrenti in epoche ignote proruppe. Egli fiorì 340 anni av. la nostra era, epoca posteriore a tutte le eruzioni cennate. Or egli nel libro del Mondo non dice solo, che l'Etna proruppe in rivi di fuoco, ma ancora che spesso ivi tai fiumi scorrano (1). E fra le cose mirabili ei ripone « che il fuoco

(1) Fabricio *Bibl. Graec.*
(2) Pindaro *Pyth. Od. 1.* Aulo Gellio *l. 17, c, 10.*
(3) Aristotile *De Mundo c. 4.*

Digitized by Google

prorompe ed evapora vicino lo stretto (in cui Sicilia è dall' Italia divisa) dall' una e dall' altra parte, tanto perchè la isola stessa *continuamente* brucia, quanto perchè le fiamme dell' Etna *spesso* ingombrano tutta la regione ». Talmente che da Aristotile e le eruzioni, che in varie parti della isola discopronsi, e le frequenti eruzioni dell' Etna ricavansi; onde non bisogna mica alle descritte limitarle. Questa frequenza però suppone sempre l' intervallo di molti anni, come lo stesso Aristotile accenna, dicendo « Quella favilla di fuoco che dal monte Etna proromper suole, dicono, di non essere continuamente fiammeggiante, ma ritornare dopo molti anni..... Ed è principalmente degno di ammirazione, che intorno il cratere di Sicilia distendesi il rutilante fuoco in larghezza di 40 stadî, mentre appena all' altezza di tre stadî s' innalza (1) »...

Spaventevole eruzione alcerto! E sembra pure doversi rapportare a taluna delle terribili eruzioni dell' epoca greca quella che Cicerone descrive di essere accaduta in tempi remoti, *quondam*: dappoichè ne favella come di una lontana rammentanza *dicuntur*; e tale che nessuno dei greci e dei latini scrittori ci ha divisato così « Immaginiamoci tali e tante tenebre quali *un tempo dicesi* di avere oscurato le intime regioni, per l' eruzione de' fuochi etnei, in maniera che per due giorni nessun' uomo avesse potuto l'altro uomo riconoscere; avendo poi il terzo giorno sfolgoreggiato il sole, allor sembrò loro di essere rinati (2) ». Seneca dice, è vero « Che l' Etna talora soprabbondò di molto fuoco, sparse gran copia di bruciante arena, il sole fu involato dalla polvere, ed improvvisa notte atterrì i popoli (3) ; ». ma questa che solo d' improvvisa notte, e non già di due giorni di cupe tenebre favella, non so, se a quella antica eruzione descritta da Tullio, od a tale altra più recente riferiscasi. Torneremo a favellar della medesima nell' epoca latina, che formerà il tema di un secondo ragionamento.

Basta per ora di aver divisate le eruzioni dell' epoca greca con quella critica che arrecar si può fra le incertezze cronologiche; di aver su fondamenti di probabilità stabilite le eruzioni dell' epoche favolose; di aver gettato uno

(1) Aristotile, *De miris audit. In vari luoghi di quella opera.*
(2) Cicerone *De nat. Deor.*
(3) Seneca *Quaest. Nat.*

Digitized by Google

sguardo sulle grandi epoche della natura, e sulle prime eruzioni dal fondo del mare prorotte, o nel mare immerse; di aver accennato le cause, i principi, gli elementi dell' accensione, quasi, fin' ora ideati e di averne esposto i nostri sentimenti. E se alcuno richiede quale progresso abbia fatto l' istoria delle eruzioni dell' Etna in questo ragionamento? Paragonate col medesimo, rispondo, tutti gli scrittori che mi hanno preceduto; mirate il principio, il progresso, l' ordine critico dei miei pensieri, e da savi quali siete decidete.

Per meglio decidere ecco il compendio delle eruzioni che abbiamo divisate.

Digitized by Google

			Anni avanti la nostra era
Prime eruzioni dell'Etna nelle grandi epoche della natura.	1	Pria che l'Oceano avesse abbandonato il suolo di Sicilia.	
	2	Quando l'Oceano soffermossi nelle infime valli, od entrò per le colonne, e divise la Sicilia da Italia.	
	3	Innumerevoli eruzioni che hanno formato i varj immensi strati dell'Etna, che osservansi nella parte orientale e nel centro stesso del monte.	
Eruzioni probabili alle epoche mitologiche.	1	Quella simboleggiata da Pindaro, Apollodoro, ed altri scrittori, in Tifeo, Tifone, o Encelado partorito in Sicilia, eruttante fuoco e sassi, che scorreva pel mare siculo, seppellito da Giove sotto l'Etna, dove continua ad eruttar fuoco: più di anni.....	2000
	2	Simboleggiata da Aristotele, Cicerone, Diodoro, ed altri scrittori in Plutone che rapisce la prole di Cerere e sprofonda all'Averno; e più apertamente nelle fiaccole accese da Cerere al fuoco etneo meno di anni.....	2000
	3	Quell'accennata da Aristotile, dopo l'età di Fetonte figliuolo del primiero Giove greco dopo gli anni.	1900
	4	All'epoca di Bacco, con cui pugnarono i siculi Ciclopi col fuoco, e co'dardi etnei, come Nonno descrive; tra gli anni	1500 e 1370
	5	All'epoca dell'Ercole tebano, accennata da Diodoro, Orfeo, e Flacco; pria dell'anno.....	1370
	1	All'epoca dei Sicani descritta da Diodoro pria dell'anno.....	1470
	2	Quella dei fratelli Pii, descritta da Licurgo, Strabone, Aristotile, ed	

Digitized by Google

			Anni avanti la nostra era.
		altri scrittori. Pria dell'Olimp. 88 assegnata da Stobeo dietro Eliano, e probabilmente tra l'anno..	736 e 456
	3	Probabilmente all'epoca di Falaride sulla congettura delle di lui lettere, tra la 30 e la 52 Olimp. la quale è confermata dalla seguente; dappoichè Pittagora toccò l'età di Falaride. Tra gli anni..	660 e 572
	4	Probabilmente all'epoca di Saffo, che venne in Sicilia secondo i marmi di Paros l'anno 3 dell'Olimp. 47.....	594
	5	Probabilmente all'epoca di Pittagora, secondo Licostene tra gli anni.....	540 e 497
	6	Probabilmente all'epoca di Orfeo crotoniate, autore dell'Argonauticon pria dell'Olimp. 63.....	528 o 525
	7	Probabilmente all'epoca di Pindaro che descrive l'Etna e le sue eruzioni circa l'Olimp. 76.....	472
	8	Probabilmente all'epoca di Empedocle secondo Ippoboto e Lattanzio tra l'Olimp. 84, e 90.....	444 e 420
Eruzioni storiche e di probabilità storica.	9	Primo incendio rapportato da Tucidide all'arrivo delle Colonie greche in Sicilia, cioè dall'Olim. 11 sino alla 75, tra gli anni.....	736 477
	10	Secondo incendio rapportato da Tucidide confermato dai marmi di Arundel e da Cedreno circa la Olimp. 75, an. 4.....	477
	11	Terza eruzione all'epoca di Tucidide circa l'Olimp. 88 an. 2 o 3.	427
	12	All'epoca di Artaserse, rapportata da Orosio circa l'Olimp. 93.....	408
	13	All'epoca del primo Dionisio descritta da Diodoro circa l'Olimp. 96 an. 1.....	396

Digitized by Google

		Anni avanti la nostra era.
14	All'epoca di Platone, come da Laerzio, Ateneo, Sozzomeno, Apulejo ed altri scrittori circa l'Olim. 98 anni 1.....	388
15	All' epoca di Aristotele, il quale spesse, e varie ne accenna, circa l'Olimp. 110.....	340
16	Probabilmente l' antica eruzione rapportata da Tullio, che produsse due giorni di tenebre, la quale da nessun altro greco e latino scrittore è così divisata, e che ad epoca incerta appartiene.....	

Digitized by Google

DISCORSO II.

Reliqua incendia, quae subsequentibus saeculis acciderunt, vigente imperio romano passim apud authores recensentur, quae numero octuaginta vel centum memorantur; et haec adeo strictim et confuse ab historicis narrantur, ut nihil prorsus ad philosophicum propositum conferre videantur.

BORELLI *Hist. incend.* ann. 1669.

Come il codice immortale della scienza della Natura è la Natura, così il libro più eloquente dello studio dell'Etna è l'Etna stessa. Per contemplar la medesima io mi vi portai in compagnia di due valorosi geologi (1); e giunto in cima a quel monte varî pensieri mi nacquero in mente, varie riflessioni, che or taccio, scambievolmente ci occuparono ed allora mi si destò il sentimento d'intraprendere la storia critica delle eruzioni dell'Etna. Dappoichè in vedere quella terribile eruzione d'immensi turbini or di bianco vapore ed or di tetro fumo, misti a fiamme a baleni e ad infocati sassi, che con orribile fragore innalzavansi al cielo, ad un torrente di liquefatti macigni, che lungi a duodeci mila passi con la larghezza di quasi mille passi scorreva, dissi tra me; ecco il Tifeo, che spirando fuoco dal profondo gorgo portava guerra al cielo, attiravasi i fulmini di Giove, e che fu sopraffatto dal monte, onde ancor fiamme spira; ed io se personificar dovessi da poeta quell'orrendo fenomeno adoprerei le gigantesche immagini stesse. No, non vi è dubbio

(1) A 28 maggio 1819, accadde un'eruzione. Io ascesi l'Etna a 2 luglio in compagnia del conte Brocchi, del Sig. Carlo Gemmellaro e di altri colti uomini.

Digitized by Google

che quella sia stata la primiera eruzione dell'Etna a memoria di uomini, avvolta tra le favole, tra le allegorie e tra i portenti. Ma quante eruzioni, continuava a dire a me stesso, procedettero mai quella orrenda catastrofe? L'Etna, che par che fusa, dirò così, sorge da un fianco del mare, le sicule montagne che nella superficie, a metà dell'altezza dell'Etna, serbano ancora i corpi marini abbandonati dalle acque che le coprivano; simili a quelle che serba nelle sue falde l'Etna, con muto linguaggio mi dicono, che sorse quel monte dal seno delle onde, dove proruppero le primiere eruzioni di fuoco, in epoche le quali precedono l'umano pensiero. Dall'epoca di Tifeo le personificazioni miste alla storia delle favole succedevansi nel mio intendimento. Or il fuoco simboleggiato in Plutone rapiva la prole di Cerere, ond'essa per rintracciarla accendeva le fiaccole coi fuochi dell'Etna : or Bacco armava le caterve dei Ciclopi coi dardi e coi fulmini etnei; ed ora Ercole soffermavasi a metà del cammino sorpreso dalle fiamme dell'Etna bruciante. A quest'epoca svanir vedeva il linguaggio mitologico, e l'istoria civile portar la fiaccola nella storia della natura. Schieravansi al mio intendimento le eruzioni accadute all'epoca dei Sicani, che abbandonarono le falde dell'Etna, e le sicane spiagge orientali brucianti. Più non dubitai dell'eruzione accaduta all'epoca dei fratelli pii, registrata nelle medaglie, nelle inscrizioni, nelle statue, nei fasti, negli storici. Mi nacque sospetto, che veramente avesse l'Etna bruciato all'epoca di Falaride, quando i prodi Catanesi minacciarono d'incenerire con quel fuoco vorace il tiranno. Credei probabile di aver eruttato fiamme all'epoca di Pittagora; essendo in quella età frequenti gl'incendî dell'Etna. Se credei una fola, che Empedocle slanciato si fosse nell'Etna bruciante, non credei favoloso, che poteva esserne soffocato dagli effluvî, o che almeno a sua età riprodotto si fosse quel fuoco. Ma il primo incendio rapportato da Tucidide dopo l'arrivo delle greche Colonie, ed il secondo comprovato da Cedreno e dai marmi di Arundel, ed il terzo che il nostro Diodoro conferma, e quello che accadde all'età di Artaserse riferito da Orosio, e quello narrato da Diodoro all'età del primiero Dionisio, e quello altresì, che venne a contemplar Platone al riferir di Diogene Laerzio, di Ateneo, di Sozomeno e di Apulejo, io gli vedeva confermati da monumenti indubitabili, ed in epoche certe. Come Pindaro probabilmente vide bruciar l'Etna

Digitized by Google

che sì vivamente descrisse, e l'incendio indicato all'età di Orfeo crotoniate, e quello che Saffo accenna, ed i molti e vari incendi descritti da Aristotile, sembravanmi confermati dai vetusti crateri dell'Etna e dai moltiplici vulcani estinti nelle piagge orientali; per cui a ragione da Euripide fu appellata Sicilia l'etnea regione di Vulcano, opposta a Fenicia, generatrice di monti (1); ond'io dal favoloso Tifeo insino ad Aristotile scorrer vedeva mille e sette cento anni all'incirca, e tutte quelle eruzioni, accadute in quelle epoche, al mio pensiere schieravansi, ed alcuno di quei torrenti di lave già estinte ancor'io ravvisava. Nè maraviglia arrecavami se qualche dubbio in quelle antiche eruzioni framinischiavasi, ma solo sorprendevami il sentimento di Borelli, il quale affermava, che delle cento od ottanta eruzioni sotto la signoria de' Romani accadute, ed aridamente ed in confuso dagli storici narrate, niente al filosofico obbietto trar se ne posra. Quindi così come ideata avev'allora in cima all'Etna la storia delle sue eruzioni dall'epoca favolosa insino a tutta l'epoca greca, venni io poscia ad esporvela nel precedente ragionamento, con delle critiche osservazioni sulla filosofia, sulla cronologia e sulla filologia; le quali arrisero al vostro savio intendimento, ornatissimi Socii, onde m'incoraggiaste a continuar l'impreso lavoro (2); e perciò vengo a narrarvi adesso la serie dell'eruzioni avvenute sotto l'impero dei Romani in Sicilia sino all'intiera caduta del medesimo, per esa-

(1) « Ætneam Vulcani oppositam Phaeniciae regionem Siculorum « montium matrem audio praedicari.

Euripide in Troadibus.

(2) La Rivista Enciclopedica tom. XXXIX. Paris 1828 p. 505 lodando i lavori dell'Accademia Gioenia dice così: « M. le chanoine « Giuseppe Alessi a continuè son histoire critique des eruptions de « l'Etna, travail important, dont les géologues s'empresseront de « profiter.

Giudichiamo non dover differir di accennare, che l' Autore del presente discorso Signor Alessi scoverse la vera origine del Succino in una gomma transudante sotto la corteccia e tra il liber di una legnite, che sembra appartenere al genere dei pini. La legnite è mineralizzata nei campi di Castrogiovanni. Quella gomma posta al chimico cimento ha dati tutti i resultati del Succino. L'Autore ha comunicata la sua scoperta all'Accademia con una Memoria letta il dì 28 Giugno 1829. *G. C.*

Digitized by Google

minar distintamente, quanto che se ne possano dagli storici ricavare, la vera epoca delle medesime, e l'utile che al filosofico scopo trar se ne possa.

Ma come il dotto Borelli asserir potette, che se ne rammentino ottanta o cento, sotto l'impero dei Romani, quando che un ristretto numero negli storici delle eruzioni dell'Etna registrato sen trovi? Vorrebbe il nostro Gioeni che si ravvisassero nelle antiche correnti di lave (1); e noi più di cento sessanta nella sola superficie, ed in maggior parte di epoca incerta, accennato ne abbiamo. Borelli, però, non già dalla natura, ma dagli storici afferma di averle rilevate; e solo della confusione, dell'aridità e della mancanza di filosofia si duole. Ma se ristretto è il numero delle eruzioni divisate dagli scrittori di simili storie, non perciò a quelle solamente restrigner devesi; nè so bene, se insino a cento le medesime, come voleva il Borelli, ampliare si possano. Rispettiamo le di loro fatiche; marciamo dietro i classici scrittori, ed il numero finora assegnato ne amplieremo, accennando altresì le opinioni dei tempi, e l'utile che da quelle ricavare si possa.

Quì richiamate in pensiere quanto narrava Aristotele, che continue e solo per alquanti anni interrotte erano a suoi dì le eruzioni, che nelle sicole spiagge e nell'Etna accadevano, onde ricavasi, che non già tutte, ma le più sorprendenti siano state così dai greci che dai latini scrittori a memoria di uomini tramandate (2). Di fatto i Romani posero piede in Sicilia sotto il consolato di Appio Claudio nell'anno primo dell'Olimp. 149, l'anno 489 di Roma; e pure la primiera eruzione rammentata da Giulio Obsequente è segnata sotto il consolato di G. Scipione e di Cajo Lelio. Questa eruzione che da alcuni moderni scrittori è stata trascurata, che da Cluverio è rapportata al 613 di Roma, che secondo la cronologia del Sigonio caderebbe nel 610 e secondo quella del Glareano nel 614 di Roma, non è sicuramente la prima, che sotto la signoria dei Romani accadde (3). Conciossiachè non

(1) Gioeni Relaz. dell'eruz. dell'Etna del 1787. Catania stamp. degli Etnei. Pastore. V. Note.

(2) Aristotile *de Mundo et de Miris.*

(3) Cluverio *Sic. Antiq.* l. 1, c. 8. Sigonio *Cron.* premessa alle opere di T. Livio. Glareano *Cron.* aggiunta alle opere di Livio nell'ediz. di Luc. Ant. Giunta del 1592.

Digitized by Google

dice Obsequente, che l'Etna bruciò, ma che soprabbondò di fuoco; *Mons Ætna ignibus abundavit*, onde quello straordinario prodigio fu con quaranta vittime maggiori espiato; *prodigium majoribus hostiis quadraginta expiatum* (1).

E giova alla storia delle opinioni l'interpetrare, che importi quella espressione con quaranta vittime maggiori? Dappoichè virtù divina al fuoco etneo attribuivasi, e Vulcano od il fuoco personificato in nume in quel monte adoravasi, fra gli altri sacrificii vittime umane offerivansi; e se non vi si precipitavano viventi, come nelle sospette epistole di Falaride sta registrato (2), laceravansi almeno dai fieri molossi nella selva a lui sacra, come ci ha tramandato Eliano (3); e quindi alcuno sospettar potrebbe, che quelle vittime maggiori alla schiatta umana, di ogni altra maggiore, appartenessero. Ma quei barbari sacrificii non solo erano cessati, a mio credere, allora in Sicilia, ma la Sicilia vincitrice aveva da gran tempo imposto all'Africano vinto la immortale condizione di pace, di più non sacrificare l'ospite e lo straniero a divinità infami. Cos'erano dunque quelle vittime maggiori? Erano dette maggiori dall'età; decretavansi dal Senato; e come dice Servio, quando bramavasi che il male rapidamente svanisse, sacrificavansi vecchi e rifiniti animali; *majores hostiae*, siccome per augumentarsi e durare le cose prosperevoli vittime di età minori, e crescenti negli anni offerivansi (4). Ma quando si ricorre a falsi prodigi, a Numi impotenti, ed a vittime superstiziose nei fenomeni della Natura, la filosofia della Natura è morta; e pure ciò alla storia filosofica giova.

Dopo quell'epoca racconta Orosio, che sotto il consolato di Servio Fulvio Flacco e di Q. Calpurnio Pisone in Sicilia, il monte Etna eruttò e sparse varî fuochi, che a guisa di torrente precipitando per le declività, incendiarono i luoghi vicini, appiccandovisi la fiamma, ed atterrirono i lontani, volando le calde faville, col grave vapore; il quale genere

(1) Giulio Obsequente *De Prodigiis*.
(2) Falaride Ep. 2 ai Catanesi.
(3) Eliano *Var. Hist.*
(4) Struvio *Ant. Rom.* c. 10. Merull. *De Sacrif.* c. 2, § 4, Lomaj *De Lustrat.* c. 23. Servio *Ad Æneid.* l. 12, v. 170. Pitisco *Lexic. V. Hostiæ.*

Digitized by Google

di portento, *proprio sempre di Sicilia*, presagir non suole, ma arrecare il male (1).

Risovvenitevi che Orosio descritto aveva, intorno i tempi di Artaserse e di Ciro il gravissimo tremuoto avvenuto in Sicilia, le fiamme e le faville eruttate dall'Etna con grave detrimento della città e dei campi, onde ne fu Sicilia devastata; ed appunto allora quando Atalante dall'impeto del mare fu scavezzata da Locri, e ridotta in isola fu desolata (2). Noi abbiamo divisata quell'epoca, nè bisogna partirla in due, ed una assegnarne al 350 di Roma, come taluno ha preteso; giacchè Orosio di una sola e medesima eruzione quivi favella. Ma non credo che Orosio ignorato avesse di aver l'Etna più volte prorotto in fiamme ed in fuoco da quella epoca remota insino al consolato di Fulvio e di Pisone, giacchè l'istesso scrittore detto aveva, che l'Etna, la quale or fuma innocua ed in apparenza, per attestare i trascorsi fuochi, un tempo eruttava con frequenti eruzioni, portando eccidio alle città ed ai campi; « Ætna ipsa, quae tunc cum « excidio urbium atque agrorum crebris eruptionibus extua« bat, nunc tantum innoxie specie ad praeteritorum fidem « fumat (3). Nè bisogna lasciar sfuggire quelle parole arrecate da Orosio, che quel genere di portento è originario sempre in Sicilia, e non suole presagire, ma arrecare il male; « Quod Siciliae semper vernaculum genus monstri, non por« tendere malum solet, sed inferre. Dunque sempre in Sicilia generavasi quel male, e sempre foriero di gravi sciagure credevasi; la quale opinione motteggiando Orosio dice, che non soleva presagire ma arrecare il male; « non por« tendere, sed inferre malum solet. Ed ecco perchè sacrificavansi le vittime maggiori; non solo per cessare il fuoco distruttor che premea, ma per allontanar ancora il male peggiore che soprastava.

Ed intorno all'epoca di questa eruzione, che taluno vaga-

(1) Serv. Fulv. Flacco, et Qu. Calpurnio Pisone Coss. ... « In Sicilia mons Ætna vastos ignes eructavit ac fudit, qui torrentis modo per prona praecipites proxima quaeque corripientibus exussere flammis, longinquiora autem favillis calidis cum vapore gravi late volitantibus corruerunt; quod Siciliae semper vernaculum genus monstri, non portendere malum solet, sed inferre.» Oros. l. 5, c. 5.

(2) Id. l. 2, c. 18.

(3) Orosio l. 2, c. 14.

Digitized by Google

mente circa il 600 di Roma, e tal'altro con Cluverio circa l'anno 613 ha stabilito, ella corrisponde all'anno 615 secondo la cronologia del Sigonio, ed all'anno 619 di Roma, l'anno 3 dell'Olimp. 161, secondo il Glareano; ed è la medesima confermata da Giulio Obsequente, il quale ci narra al pari, che essendo consoli Serv. Fulv. Flacco, e Q. Calpurnio (1), il monte Etna bruciò con maggiori fuochi del solito; *Mons Ætna majoribus solito arsit ignibus*. Onde confermasi quel mio sentimento che frequenti erano le eruzioni in quei tempi, e che gli storici solamente quelle straordinarie ed oltre il consueto ci hanno tramandato; *majoribus solito arsit ignibus* (2).

Il cennato Orosio descrive inoltre, che essendo consoli Marco Emilio e Lucio Oreste, l'Etna da vasto tremuoto scossa ridondò d'ignei globi; e di bel nuovo l'altro giorno l'isola Lipara ed il mare vicino ribollì in maniera, che sciolse ancor le aduste rupi, bruciò i tavolati delle navi disciolte le cere, cosse gli estinti pesci sopra-nuotanti, e tranne coloro che lungi fuggir potettero, soffocò gli uomini stessi, bruciato loro avendo le interne parti vitali, col frequente respiro dell'aere infocato (3).

Giulio Obsequente conferma la medesima eruzione, e niente lascia delle circostanze che l'accompagnarono. Ma laddove Orosio dice che l'Etna soprabbondò di globi di fuoco, *igneis globis exundavit*, (lo che appalesa che pria ne abbondava), Obsequente narra, che largamente sparse fuoco dal vertice *ignes super verticem late diffudit*; laddove Orosio accenna che di bel nuovo eruttò fuoco il domani, onde ne bollì la isola Lipara ed il mare d'intorno; Obsequente con maggiore semplicità racconta, che sparso da per tutto il fuoco, fervette il mare sino all'isola di Lipari; *Ætna mons terraemotu ignes super verticem late diffudit, et ad insulam Liparas mare efferbuit;* onde bruciate alcune navi esanimò col vapore molti

(1) I Romani dicevano Calpurnio e Calfurnio.

(2) Giulio Obseq. *De Prodigiis.*

(3) M. Emilio, » et L. Oreste Coss. Ætna vasto tremore concussa » exundavit igneis globis. Rursusque alio die Lipara insula et vi- » cinum circa eam mare in tantum efferbuit, ut adustas quoque re- » pus dissolverit, tabulata navium liquefactis ceris extorruerit, exa- » nimatos pisces supernatantesque excosserit, homines quoque, nisi » qui longius potuere diffugere, reciprocatu anhelitu calidi aeris adu- » stis introrsum vitalibus, subfocavit. Oros. l. 5 c. 10.

Digitized by Google

barcajuoli, disperse gran copia di pesci estinti, i quali quei di Lipari avidamente mangiando dal contaminato ventre consunti, e le isole da nuova peste furono devastate (1).

E sembrami quì al proposito di arrecare l'autorità di Agostino, che così quell'avvenimento conferma. Leggiamo presso le storie degli Etnici, che scorrendo i fuochi etnei dalla cima stessa del monte sino al prossimo lido, così ne ribollì il mare, che si bruciassero le rupi, e si sciogliessero le peci dalle navi (2).« Agostino fuor di dubbio ricavato aveva quelle storie non solo dai libri di Orosio a lui indirizzati, ma ancora da quelli di Obsequente, e forse da tal'altri, che a suoi tempi esistevano (3). Laonde abbracciando tutti e tre i cennati scrittori rilevar possiamo, che l'eruzione accadde sotto il consolato di M. Emilio e di L. Aurelio soprannominato Oreste l'anno 4 dell'Olimp. 163, e 628 di Roma secondo il Glareano, sebbene Cluverio, ed i di lui seguaci le assegnino l'anno 627; e secondo il Sigonio vi corrisponda l'anno 624 di Roma. Rileviamo altresì che il fuoco proruppe dalla cima del monte, scorse sino al lido del mare Tirreno, abbrustolì liquefece le rupi, trascorse nel mare, il rese bollente sino a Lipari, estinse, cosse i pesci, disciolse il misto di cera e pece onde impiastravansi le navi (4); e proruppero alcerto fiamme dall'onde, che reso fervido il mare, bruciavano le navi stesse; i barcajuoli e coloro che lungi fuggir non po-

(1 M. Emilio, L. Aurelio Coss. » Ætna mons terrae motu ignes » super verticem late diffudit, et ad insulam Liparas mare efferbuit, » et quibusdam adustis navibus vapore plerosque navales examina- » vit, piscium vim magnam exanimem dispersit, quos Liparenses » avidius epulis appetentes, contaminatione ventris consumpti, ita » ut nova pestilentia vastarentur insulae. Giulio Obseq. De Prodi- » giis.

(2) » Legimus apud Ethnicorum historias aetneis ignibus ab ipso » montis vertice usque ad litus proximum decurrentibus, ita affer. » buisse mare, ut exurerentur rupes, et pices navium solverentur. » Hoc itaque non leviter noxium fuit, quamvis incredibiliter mirum. » *Augustin.* De civ. Dei l. 3, c. 31.

(3) Obsequente fiorì all'era di Trajano e di Adriano. Pavolo Orosio fiorì verso l'anno 420; ed indirizzò la sua opera ad Agostino. Questi visse sotto Teodosio ed i lui successori, e morì l'anno 430 della nostra era. *Arwood,* Bibl. Port.

(4) Al misto di cera e pece onde impiastravansi le navi davasi il nome di *primae et secundae cerae.* Svet. Pyrisc. *Lexic.*

Digitized by Google

tettero furono dal vapore infocato, bruciate le viscere, estinti, e che i morti pesci appestarono i voraci isolani, onde sterminati ne furono. Io non so se più terribile eruzione stata vi sia: *hoc utique incredibiliter mirum;* e la troveremo noi più diligentemente descritta da Strabone, onde maggior copia di verità filosofiche dedurne possiamo. Ed acciochè alla filosofia della natura quella dei sistemi vi si aggiunga, Obsequente stesso soggiunge: che questo prodigio per risposta degli Aruspici presagì la sedizione che avvenne(1). Dappoichè riputavasi allora, come ci ha tramandato Servio, che l'Etna prorompendo non già in fumo, ma in fiamme, sinistro augurio arrecasse: *Malum enim omen est, quoties Ætna mons Siciliae non fumum, sed flammarum egerit globos* (2). E quindi gli Aruspici erano consultati: decretavansi le vittime maggiori; ogni animo romano dal male presente atterrito e dall'avvenire spaventato egli era.

Più funesta però fu alla città di Catana l'eruzione che accadde essendo console L. Cecilio Metello e proconsole Gn. Domizio, allorchè l'Etna bruciò oltre il solito, e sparsi di sopra e da pertutto scorrendo all'intorno i torrenti di fuoco oppresse la città di Catana ed i di lei confini; i tetti delle case bruciati e sopraccaricati da calde ceneri crollarono; onde il senato per alleviar quel disastro rilasciò ai Catanesi i tributi di dieci anni (3). Terribile e luttuosa eruzione al certo! L'Etna accrebbe i consueti fuochi; *ultra solitum exarsit:* moltiplici furono i torrenti che dalla cima intorno si sparsero; *torrentibus igneis superfusis lateque circumfluentibus:* bruciarono sprofondarono oppressi dalle infocate ceneri i tetti: la città ed i confini desolati ne furono: gli avari cuori romani commossi rilasciarono per dieci anni il tributo; sebbene Agostino affermi di averlo rilasciato per quell'anno solamente;

(1) » Quod prodigium Aruspicum responso seditionem, quae post » tempore patuit, portendit. *Obseq.*

(2) Servio *in Virg. Georgic. l. 1.*

(3) » Iisdem temporibus Metellus.... Gn. quoque Domitius proc... » Eodem tempore Ætna mons ultra solitum exarsit, et torrentibus » igneis superfusis, lateque circumfluentibus Catanam urbem finesque » ejus oppressit, ita ut tecta aedium calidis cineribus praeausta et » praegravata corruerent; cujus levandae cladis causa senatus decem » annorum vectigalia Catinensibus remisit. Oros. l. 5, c. 13.

Digitized by Google

ejusdem anni tributum ei relexavere romani (1). Ma che Lucio Metello scritto avesse da Catana a L. Metello e Q. Flaminio consoli in Roma, per descrivere quell'orrida eruzione, onde Catana dall'alto al basso con una lunga, stretta e profondissima voragine sino al mare in due parti fenduta si fosse, per cui imploravano del senato, che si rilasciasse per dieci anni il tributo, ciò mi sembra apocrifo, come apocrife sono tutte quelle lettere a Catana appartenenti, e delle quali nel nostro primo discorso facemmo parola (2).

Questa eruzione è segnata da Orosio sotto il consolato di Metello. Da Cluverio e da' di lui seguaci si rapporta al 631 di Roma, da Sigonio al 627; lo che sembra convenire col medesimo Orosio, il quale successivamente narra le gesta del console Fabio, e precisamente vi assegna l'anno 628 di Roma (3); ma secondo Glareano collocarla bisogna tra il 631, e 632 di Roma, tra il terzo e quart'anno dell' Olimp. 164 in cui si avvera il consolato di Metello e di Dionisio; e quest'epoca con quella assegnata da Cluverio si accorda.

Poco prima della guerra tra Cesare e Pompeo proruppe l'Etna in fuochi insoliti al riferir di Petronio..... *Jamque Ætna voratur ignibus insolitis, et in caetera fulmina mittit* (4), la quale espressione benchè poetica si accorda con quella degli storici che divisato abbiamo. Ma Lucano, poeta epico storico, un'altra circostanza vi aggiunge; che il torrente del fuoco piombò nel fianco che mira la Esperia; *ignis in Hesperium caecidit latus* (5); locchè agl'infausti presagimenti, secondo l'opinione dei tempi, rapportavasi; dappoichè oltre di Servio, che arrecato abbiamo, Pausania afferma, che i crateri dell'Etna avvicinar credevansi (6).

(1) » Eodem rursum aestu ignium tanta vi favillae scripserunt op» pletam esse Siciliam, ut Catanae urbis tecta obruta et oppressa » diruerent; qua calamitate permoti misericorditer ejusdem anni » tributum ei relaxavere Romani. *Agostino* de Civ. Dei l. 3 c. 31 » edit. Lugd. 1562 Haered. Jac. Junctae.

(2) In fine del Diodoro di edizione de' Westeni sono rapportate le cennate lettere da noi poste in critica nel primo discorso sulle eruzioni dell'Etna.

(3) Orosio *l. 5, c. 14.*

(4) Petronio Arbitro *Satiryc.*

(5) Lucano *Phars.*

(6) Pausania *Laconic.*

Digitized by Google

Nessuno ha stabilito l'epoca di tale eruzione. Dai comentarî dello stesso Cesare ricavasi, che sotto il consolato di Lentulo e di Marcello determinossi di dover Cesare licenziare l'esercito, se non volesse essere riputato nemico della repubblica (1). Questo sentimento di Scipione corroborato dalla voce del console Lentulo fu come il segnale della guerra civile. E sebbene ciò sia avvenuto, secondo la cronologia del Sigonio, l'anno 702 di Roma, tuttavia Cesare non entrò da nemico in Italia, e non cominciò a combattere che nel 705 di Roma. Secondo Sigonio, dunque, tra il 702 ed il 705 di Roma bisogna collocare questa eruzione foriera di strage e di sangue civile (2); ma il Glareano assegna l'anno 705 al consolato di Claudio Marcello e di Lentulo, e l'anno 706 all'impero di Cesare sull'oppressa repubblica, corrispondente all'anno primo o secondo dell'Olimpiade 183.

Ed un'altra eruzione accadde pria della morte dello stesso Giulio Cesare, la quale è confermata da Livio rapportato da Servio; ed egli afferma, che sì grandi torrenti di fuoco scorsero dall'Etna innanzi la morte di Cesare, che non solamente ogni vicina città, ma ancora il soffio avverso ne risentisse la città di Reggio; *Tanta flamma ante mortem Caesaris Ætna monte defluxit, ut non tantum vicinae urbes, sed etiam Rhegina civitas afflaretur* (3). E Virgilio par che prenda l'una e l'altra eruzione come foriera della morte di Cesare. » Quante volte, ei dice, vedemmo nei campi dei Ciclopi bollir l'Etna ondeggiante, rotte le fornaci, e rotolar globi di fiamme ed infocati sassi!« E quì Servio conferma l'opinione degli antichi, che credevano funesto augurio l'eruzione non già di fumo, ma di fiamme dell'Etna. Quando però Livio dice, che ancor Reggio ne risentì il soffio ed il danno *Rhegina civitas afflaretur*, intender non si deve, che sino là i torrenti di fuoco inoltrati si fossero, ma che le ceneri avverse colà dal vento fossero trasportate. Or Cesare fu ucciso essendo la quarta volta console, cioè l'anno 706 di Roma, secondo la cronologia del Sigonio, Cluverio e Morery assegnando quell'avvenimento all'anno 709 di Roma, 44 anni avanti la nostra era. Glareano annovera un quinto consolato di Cesare, e gli dà per compagno M. Antonio; ed essendo stato morto

(1) Cesare *Coment. l. 1, c. 2.*
(2) Morery *V. Caesar.*
(3) Virg. *Georg. l. 13,* Servius *ib.* Liv. *ap. Serv.*

Digitized by Google

Cesare, fu consolo suffetto P. Cornelio Dolobella. Quest'anno cade nel 710 di Roma, l'anno secondo dell'Olimp. 184.

Nuova eruzione accadde maneggiando Augusto la guerra in Sicilia contro sesto Pompeo, quando al dire di Appiano » orrendi fremiti lunghi muggiti mandaronsi dall'Etna, vieppiù eccitandosi i fuochi, ed atterrendo con lo sfolgoreggiar l'esercito; talmente che i Germani impauriti saltassero fuori dalle di loro dimore; nè più incredibili sembrassero loro i narrati portenti dell'Etna, e specialmente quella del torrente di fuoco (1).« Sembrami ragionevale osservazione che quegli spaventevoli torrenti fossero stati eruttati dal sommo cratere dell'Etna, onde vedersi dai luoghi, che occuparono le schiere di Cesare, e di Pompeo. » Dappoichè i presidî di Pompeo occuparono Mila e la spiaggia di Peloride insino a Nauloco e le fauci milensi o tauromitane..... ed avendo abbandonato Pompeo le fauci milensi, furono queste occupate da Cesare insieme con Mile ed il tempio di Diana.« Talmente che gli eserciti accampavano sempre vicino le sponde, ed i sentieri montanari erano chiusi con mura, come il medesimo Appiano racconta. Perciò solamente la cima dell'Etna, ed il torrente di fuoco, che opposto a quei luoghi sgorgava, di là mirar si potevano.

Augusto e Marco Antonio fecero la guerra, e conchiuso un trattato di pace con Sesto Pompeo in Sicilia verso l'anno 4 dell'Olimp. 184, 712 di Roma secondo il Clareano, sebbene taluno l'abbia collocato 36 anni avanti la nostra era (2). Ed a me sembra che quella espressione adoperata da Appiano, *excandescentibus ignibus*, alluda a quell'augumento di incendio dei fuochi etnei, che dagli addotti scrittori ricavasi, e che da altri che addurremo, confermasi.

Dopo di questa si colloca da varî scrittori l'eruzione accaduta all'epoca di Caligola, sull'autorità di Svetonio. Desso narra » che Caligola peregrinando per la Sicilia, derisi i prodigi di molti luoghi, subitamente di notte fuggì da Messina,

(1) » Facti sunt Ætnae horrendi fremitus, et longi mugitus, ex» andescentibus quoque ignibus, exercitumque fulgore terrentibus; » adeo ut Germani e cubilibus prae timore prosilirent, nec amplius » incredibilia ipsis viderentur Ætnae memorata miracula, et inite » caetera illud de igneo torrente. *Appianus* Bell. Civ, l. 5.

(2) Gregorio *Discorsi vol, 1, n. 7, Pal. 1821, Pedone e Muratori.*

Digitized by Google

atterrito dal fumo e dai muggiti del vortice dell' Etna (1).« Ma non sappiamo se al fumo ed al romoreggiar dell Etna succeduta sia l'eruzione, che non sempre al fumo ed al romoreggiare succede; dappoichè Svetonio di fumo e di muggiti, non già di fiamme e di fuoco favella: *Ætnei verticis fumo ac murmure pavefactus.* Caligola successe a Tiberio l'anno 37 della nostra era, e morì l'anno 41 (2); ed in questo intervallo collocar bisogna il fumo ed il muggito dell' Etna che atterrì lo spreggiator degli Dei, il quale impaurivasi, al dire di Svetonio, di un baleno o di un tuono.

Sull'autorità d'Idacio all'età di Vespasiano si assegna un'altra eruzione, e due altre se ne aggiungono sull'autorità di sacre memorie, e di Fozio nel secolo terzo e nel secolo quinto di nostra era; e queste chiudono la serie delle eruzioni accadute all'epoca dei Romani, e dagli scrittori di tali storie annoverate (3). Torneremo noi a favellare di taluna delle medesime, dopo di aver tentato sulle tracce di classici scrittori di ampliare lo scarso numero delle eruzioni finora divisate; le quali non so, se al numero di ottanta o di cento come afferma il Borelli, augumentare si possano. Ritorniamo dunque su i nostri passi, ritessiamo la serie cronologica, e riprendiamo il filo delle eruzioni dell'Etna.

Il primo che ci si offre egli è Apollodoro il quale visse 140 anni circa pria della nostra era (4), cioè nell anno 1 dell'Olimp. 160, allorchè la Sicilia era già in potere dei Romani; ed intorno a quei tempi, in cui essi impatronivansi della Grecia. Dalla di lui biblioteca ricavato abbiamo la primiera eruzione a memoria di uomini, simboleggiata in Tifeo fuoco spirante contro Giove fulminatore, e che avendo incominciato a fuggire pel mare siculo, Giove gli soprappose l' Etna di smisurata grandezza. Or lo stesso Apollodoro svelando in parte l'allegoria del Tifeo soggiunge, che da quel monte, pel frequente lanciar dei fulmini, sino a questo tempo sembrano di esservi delle aperture di fuoco; *A quo in hanc usque tempestatem, ob frequentem fulminum jactum, ignium in eo fieri*

(1) Svetonio *Vit. Calig. c. 71.*
(2) Morery *V. Caligula.*
(3) Maravigna *Tav. sull'Etna.* Carrera, Recupero, Ferrara, Amico Gregorio ec.
(4) L'epoche degli scrittori sono prese da Arvood *Bibl. Port.* La corrispondenza alle Olimp. da Morery, senza molto sofisticare sulle medesime.

Digitized by Google

spiramenta videntur (1). Dunque all'età di Apollodoro frequente egli era lo spirar del fuoco ed il lanciar dei fulmini nella Etna. Ed è sublime quella reciprocanza di fulmini scagliati dal Cielo sull'Etna, e del fuoco dell'Etna sino al cielo prorotto, come se Apollodoro avesse voluto indagarci che il medesimo fuoco elementare accenda i fulmini nel cielo ed i Vulcani sotterra; e che reciprocamente il fuoco dall'uno agli altri trascorra, e vicendevolmente si ecciti.

Nè dubitar si può altresì che all'età di Lucrezio avesse l'Etna mandato fiamme dalle sue vaste fornaci, giacchè egli dalle eruzioni che vedevansi, alle di loro occulte cause risale *Nunc tamen illa modis, quibus inritata repente-flamma foras vastis Ætnae fornacibus effiet, expediam*..... E dopo di avere annoverate quelle cause che noi divisato abbiamo nell'introduzione del primo ragionamento, cioè, che il vento o l'aria in quelle caverne di selci s'infiammi, onde impetuosamente in fumo, in caligine, in faville prorompa, ne tremi la terra, lancinsi smisurati macigni, assorbisca i flutti estuanti a piè del monte, che da quelle sotterranee fauci si elevano sino alle alte spilonche del monte, ei soggiunge; che perciò s'innalzano le fiamme, i sassi, ed i nembi di arena.... *ideoque extollere flammas - Saxaque subjectare, et arenae tollere nimbos* (2). Laonde da Lucrezio non solo abbiamo memoria delle eruzioni dell'Etna a suoi giorni, ma ancora della di lui filosofia intorno le medesime, la quale appresa aveva nelle scuole di Zenone e di Fedro; e che è stata sotto altre forme riprodotta dai filosofi moderni. Or Lucrezio nacque 96 anni circa avanti la nostra era: si uccise frenetico l'anno 700 o 701 di Roma, nell'Olimp. 181; in età di 42, o di 43 anni: compose il poema sulla natura delle cose nell'intervallo degli anni sei di sua malattia; ed in questo intervallo probabilmente collocar si possono le eruzioni ch'egli descrive nel suo poema ed alle di lui ragioni ed alto risale (3). Il poema di Lucrezio fu emendato da Cicerone: ma l'eruzione che coprì per due giorni di dense tenebre la terra, e che Cicerone descrive, appartiene ad un'epoca da Cicerone remota, come noi divisammo; ma accaddero alcerto alla di lui età quelle eruzioni che

(1) Apollodoro *Bibl. l. 1.*
(2) Lucrezio *De Rer. Nat. l. 6.*
(3) Bayle, Morery *Dict. V. Titus Lucretius Carus.*

Digitized by Google

precedettero la guerra civile e la morte di Cesare, e che noi descritte abbiamo dietro la scorta di Livio, di Petronio di Lucano, e di Virgilio. E sicuramente l'Etna all'età di Cicerone bruciava, giacchè descrivendo egli il ratto di Proserpina dai campi di Enna dice » che Cerere la ricercò accese le fiaccole con quei fuochi, (non già che proruppero) ma che prorompono dalla cima dell' Etna ; *iis ignibus, qui ex Ætnae vertice erumpunt* (1). » Egli scriveva le aringhe contro Verre pria del consolato, che meritò nel 691 di Roma l'anno 3 dell'Olimp. 179; e pria di quell'epoca l'Etna dunque bruciava.

E Catullo amico e coetaneo di Cicerone, che morì 48 anni pria della nostra era, e cinque anni dopo Cicerone, conferma in un paragone che l'Etna in quella età bruciava, dicendo egli: *Cum tantum arderem quantum Thrinacria rupes* (2).

Ma Dione Cassio sicuramente ci ha tramandato un incendio foriero della guerra civile tra Cesare Augusto ed Antonio, che arrecò molto danno alla città ed ai campi: *Ab Ætna quoque ignis plurimus exundavit, damnumque urbibus et agris dedit.* Ciò avvenne essendo Consoli Gn. Domizio e C. Sossio, cioè nell'anno secondo dell'Olimp. 178: l'anno 722 di Roma, secondo la cronologia del Glareano (3).

Virgilio che nelle sue Georgiche descritto aveva l'eruzione che precedette la morte di Cesare, scrivendo all'età di Augusto l'Eneide, servesi delle allegorie adoprate da Apollodoro, cioè » Che Encelado semibruciato dal fulmine è oppresso dall'immensa soprapposta mole dell'Etna, donde spira fiamme rotte le fornaci; e quante fiate lo stanco lato ei volge tante volte ne trema con gran mormorio Trinacria, ed ingombra di fumo il cielo: *ruptis flammam expirare caminis Et fessum quoties mutat latus intremere omnem - Murmure Thrinacriam et coelum subtexere fumo* (4). Ed altrove egli stesso i più terribili fenomeni dell'Etna, che rapporteremo, descrive; onde si vede, che all'età di Augusto, e mentre Virgilio scrivea l'eneide, che lasciò incompita alla sua morte, cioè nell'anno 735 di Roma, l'anno 3 dell'Omp. 190 (5) l'Etna

(1) Cic. *in Verr. l. 4.*
(2) Catull. *Poem. 68.*
(3) Dione Cassio *l. 50.*
(4) Virgilio *Æneid. l. 3.*
(5) Eusebio *Chronic.*

Digitized by Google

bruciava; e la causa a Tifeo, o sia all'ascoso fuoco nelle viscere della terra ei ne attribuiva.

Dell'epoca di Augusto, e di lui liberto e bibliotecario fu Igino il quale nel suo *Mythologicon* riproduce il linguaggio poetico del Tifone generato dalla terra, provocator di Giove, che il percosse coll'acceso fulmine in petto onde avvampante il seppellì sotto l'Etna, il quale, da lui, dicesi ancor di bruciare, *qui ex eo adhuc ardere dicitur* (1). Dalla replicata espressione del lanciato fulmine, dai greci e dai latini scrittori adoprata, nasce naturalmenle l'idea, che gli antichi creduto avessero, che un fulmine vibrato dal cielo nell'Etna avesse fatto divampare e prorompere l'ascoso fuoco (2).

Nella estrema età di Augusto, ed in sul principio di nostra era visse Cornelio Severo, ed egli scrisse un intero poema sull'Etna; dove afferma di voler egli descrivere la cagione che desta quelle perenni fiamme: *Qui tanto motus operi, quae causa perennis - Explicet in densum flammas.* Atterra le opinioni, che la divinità presente di Vulcano erutti dalle fauci il fuoco: che colà i Ciclopi fabbricassero il fulmine a Giove: che quinci i Giganti abbiano innalzato audace il capo al solio del Tonante: che Giove fulminatore abbia sommerso Encelado nel mar trinacrio sotto l'Etna, onde spira dalle spalancate fauci il fuoco; e tutta quindi la cura ei ripone in ispiegar le cause, per cui bollente estui l'Etna, ed accumoli sempre nuovi fuochi voraci.... *sed omnis - In vero mihi cura: canam quo fervida motu - Æstuet Ætna, novosque rapax sibi congerat ignes;* ed annoverando tutte le altre cagioni egli ne stima la principale il fuoco stesso ascoso nei sassi molari dell'Etna onde all'urto dell'acciajo scintilla... *sed maxima causa molaris - Illius incendii lapidis sibi vindicat Ætna..... Simul ac ferro quaeras respondet et ictu - Scintillat calor.....* Le quali parole evidentemente appalesano, che sotto i suoi sguardi bruciasse l'Etna; ma annoverando le cause degl'incendî, e nel fuoco ascoso nei sassi molari riponendola ei non si accorge che ricorre al Vulcano, al Tifeo, all'Encelado in quell'ascoso fuoco simbolleggiato; ch'ei non già nel metaforico, ma nel linguaggio proprio prendea.

(1) Igino *Mythолog. 152.*

(2) Le opere d'Igino sono sospette, ma il di lui linguaggio è uniforme a quello degli scrittori coetanei.

Digitized by Google

Coetaneo di Severo fu Ovidio, ed a lui indirizzò egli la sua quarta elegia dal Ponto. Or Ovidio non solo dice con gli altri poeti, che l'Etna giace sulla bocca del vasto Tifeo(1), pel cui anelito di fuoco brucia la terra; non solo aggiungne, che benchè oppresso sforzasi spesso di risorgere, e lutta, e risurgita le arene, e vomita dalla fiera bocca le fiamme, ed osa spesso riaccumulare i massi della terra, svolgere monti e città, onde ne trema il suolo: *Nititur ille quidem, pugnatque resurgere saepe-Degravat Ætna caput, sub qua resupinus arenas Ejectat flammamque fero vomit ore Typhoeus - Saepe moliri luctatur pondera terrae - Opidaque et magnos devolvere corpore monteis - Inde tremit tellus* (2); lo che nel linguaggio poetico tutti i fenomeni dell'Etna spesso bruciante, e fra i tremuoti fuochi e massi eruttante, esprime; ma tolte le allegorie egli apertamente così scrive dal Ponto a Macro. Sotto la tua scorta io vidi con quest'occhi Trinacria; vedemmo il cielo sfolgoreggiare per la fiamma etnea, la quale vomita dalla bocca il Gigante sottoposto al monte; *Trinacris est oculis et duce visa meis - Vidimus Ætnea coelorum splendescere flamma - Suppositus monti, quam vomit ore Gygas* (3). Ovidio morì l'anno quarto dell'impero di Tiberio nell'Olimp. 199, 17 anni dopo la nostra era: dimorò più di sette anni nell'esilio del Ponto: i suoi viaggi nell'Asia e nella Sicilia furono intrapresi negli anni giovanili; laonde quella eruzione di fuoco, ch'ei vide, rincular si può al di là degli anni 17 di nostra era; e le varie eruzioni ch'ei descrive, collocar si possono al di là degli anni sette del di lui esilio, quando egli scritto aveva i fasti, e le metamorfosi, dove sono quelle eruzioni accennate.

Ed il nostro Diodoro da Agirio toccò l'età di Augusto, il quale oltre che ci ha serbato memoria della eruzione accaduta all'età dei Sicani, di quelle altresì che a sua età accadevano fa parola. Conciossiachè narra, che intorno Strongilo e Giera, sino a questo tempo, *ad hoc usque tempus*, tra il soffio ed il tremito si vomita arena e copia di sassi infocati; lo che ancora si vede intorno l'Etna; *Quod circa Ætnam quoque videre est.* Quindi ei crede che quelle isole, per via

(1) Ovidio *Fastor. 4,*
(2) Ovid. *Metam. l. 5.*
(3) Id. *Pont l. 2, eleg. 10.*

Digitized by Google

di sotterranee caverne comunichino coll'Etna onde alternativamente i crateri dell'Etna e delle isole bruciano. *Ideoque alternis ardere vicibus insularum crateres et Ætna* (1); lo che ai nostri giorni alcun crede (2).

Ma in preferenza di tutti Strabone geografo e filosofo incomparabile, oltre che narra di aver bruciato l'Etna ai suoi giorni, tutti gli svariati fenomeni ei ne descrive. Si vede, egli dice, che le sommità del monte variamente cambiano per lo scorrrer del fuoco che altrove raccogliesi in un cratere, ed altrove in varie parti dividesi; or manda liquidi rivi infocati, or fumo, or fiamme: *nunc rivos igniti liquoris emittit, nunc fuliginem et flammas*; e quindi il cambiamento dei sotterranei meati, e lo spalancamento delle varie bocche intorno intorno egli avviene. Nudi sono i luoghi superiori, coperti di cenere, e ricolmi di neve pel gelo; le parti inferiori abbondano di boschi e di ogni genere di piante. Trovasi nel vertice un campo di cenere, quasi piano, della circonferenza di venti stadi, cinto come da un muro, onde bisogna saltarvisi dentro; e nel mezzo innalzasi un colle di ceneri al pari di un campo, ed è si calda la polvere, da non potervisi inoltrare. Il soffio urente ed il fumo allontana chi osa approssimare al cratere. Talora cessar può per difetto di materia ed il soffio ed il fuoco, ma non già in maniera che uomo potesse accostarvisi. . . Vividi fulgori mandansi di notte dal vertice, ed il giorno è di fumo e di caligine ingombro: *caeterum noctu quidem clari etiam a vertice fulgores eduntur, interdiu vero fumo et caligine obtinetur.* E dopo di aver egli descritto l'avvenimento dei fratelli Pii, dopo di aver posto in critica il salto di Empedocle (come nel primo ragionamento narrato abbiamo) egli conferma con l'autorità di Posidonio quanto dietro le tracce di Obsequente di Orosio, e di Agostino descritto abbiamo di esser accaduto tra l'Etna e Lipara, e le nostre congetture conferma, e nuove circostanze vi aggiugne, onde giova ripeterle. « Spesso, egli narra, nella superficie del mare tra l'Etna, e Lipara, e l'isola di Vulcano si sono vedute scorrere le fiamme, quando il fuoco che contiensi nelle profonde caverne prorompe. . . Posidonio ci ha tramandato, che a sua età, intorno al

(1) Diodoro Sic. *l. 5, § 8. edit. Wetsten.*
(2) V. Rev. Britanniq. n. 14, Aóut 1826.

Digitized by Google

solstizio di està, ed in sull'aurora tra Giera ed Evonimo videsi innalzare il mare ad una prodigiosa altezza, e così fermatosi alquanto, esaltato da subitaneo fiato, soffermarsi. Alcuni osato avendo di accostarvisi coi navigli vedevano respingersi i pesci estinti dal flusso delle acque... Altri fuggivano, dal calore e dal puzzo colpiti.. Il naviglio che più si era avvicinato, perduti alcuni barcajuoli, a stento era giunto con gli altri in Lipari; i quali come da mal caduco colpiti or deliravano, od ora ritornavano in senno. Dopo molti giorni apparve un fango, che sembrava nuotar sulle acque, e proruppero in molti luoghi fumo, caligine, fiamme: finalmente condensossi il fango, e le addensate masse divennero a pietre molari simili... Onde l'osservazione manifesta, che quei spiragli di fiamme vieppiù si esasperano da venti sì in quelle isole come nell'Etna, e che mancando i medesimi, cessano. E come i venti nascono e si accrescono prendendo principio dal mare, così per l'affine materia e pel simile evento, accendesi e propagasi il fuoco... Quando dunque sembra a Nettuno di eccitare gl'incendi, il campo di Catana è tutto coperto di cenere; il quale se talora è molesto quindi benefico diviene; dappoichè lussureggiante per le viti e fertile per le biade il rende ... dal cui pascolo così pingui le pecore divengono, che crepino, se al quarantesimo o quinquagesimo giorno sangue dalle orechie loro non cavisi. Ma il flusso della materia accumulata dall'incendio dell'Etna così indurasi, che la superficie in macigno convertesi. Quel sasso liquefatto nei crateri o nelle fauci, ed al di sopra sgorgato, è simile a negro fango, che sparso dal vertice scorre giù pel monte, ed indurandosi sasso molare addiviene, conservato il colore che aveva, mentre scorrevole egli era (1).»

Così da Strabone ricavasi, non solo che l'Etna avesse a suoi giorni bruciato, ma ancora la descrizione esterna e tutti i fenomeni, quali oggi giorno ravvisansi, se ne argomentano; e la sua opinione, che quel fuoco destasi dal soffio delle onde, e che il vento lo alimenti ed accresca, se ne deduce; più distintamente i fenomeni avvenuti tra l'Etna e le isole eolie, e precisamente le fiamme brucianti, (che io sospettava con Posidonio) se ne rilevano; e come dopo le fiamme l'eruzione di liquefatti massi in sulla aurora del solstizio di

(1) Strabone l. 6.

Digitized by Google

està abbia prorotto, e come siasi indurata distintamente si scorge; onde niente la storia e la filosofia antica desidera, e molto la moderna vi apprende, e solo è da dolerci, che nel testo di Posidonio qualche lacuna ritrovasi, onde meglio ravvisar si potrebbe quella sottomarina eruzione, che offre un'idea dell'Etna sorta probabilmente dal fondo del mare, ed a forza di eruzioni sino alle nubi, qual' immenso macigno, inalzata.

Questo famoso geografo che nella sua opera trasfuso aveva la dottrina del peripatetico Xenarco e degli Stoici, mista ai costumi dei popoli ed alle osservazioni dei luoghi ch' egli visitato avea, morì nel duodecimo anno dell' impero di Tiberio circa venti anni dopo la nostra era; onde pria di quell'epoca assegnar si possono i vari incendi ed i varî fenomeni, che in parte ei vide, ed in parte apparò, e che noi rapportato abbiamo. Ma sopra tutto è sublime quand'ei nel Tifeo il fuoco spirante da tutti i Vulcani e dall' Etna, riconosce; ond'egli solo tutti gli scrittori interpetra e rischiara (1).

Giustino al pari di Strabone è così deciso nel descrivere i continui fuochi dell'Etna, che rivocare in dubbio non si possono. Favellando degli orrori dello stretto di Sicilia ei vi aggiugne i vicini e perpetui fuochi dell'Etna *perpetui Ætnae montis ignes;* e sì ne favella, come se l'incendio dalle vene di zolfo e di bitume per opra del vento, generato dalle onde medesime, alimentato fosse, dappoichè in sì angusti confini (ei dice) non avrebbe potuto altrimenti durare per tanti secoli il fuoco se dagli alimenti di quell'umore ei nutrito non fosse: *ueque enim aliter durare tot saeculis tantus ignis potuisset.* Quindi egli opina; che una sola causa produca l'esto dello stretto, e l'incendio perpetuo dell'Etna; *eadem caussa etiam Ætnae montis perpetuos ignes facit:* ma il principio dell'accensione dell' Etna, e di varî luoghi di Sicilia, nella natura del suolo fistoloso, sulfureo e bitiminoso ripone (2).

(1) Id. l. 5. et 6.

(1) « Giustino Hist. l. 4. Est Autem ipsa terra tenuis ac fragi-
« lis, et cavernis quibusdam fistulisque ita penetrabilis, ut ventorum
« tota ferme flatibus pateat; nec non et ignibus generandis nutri-
« endisque soli ipsius naturalis vis, quippe intrinsecus stratum sul-
« phure et bitumine traditur; quae res facit ut spiritu cum igne

Digitized by Google

Abbiamo perciò da Giustino la continuazione di tanti secoli di perpetuo fuoco, onde tutti gli altri scrittori confermansi, ed abbiamo la filosofia di quei tempi; che il soffio sprigionato dal mare accenda negli strati di zolfo e di bitume il fuoco etneo, e che il vento, e l'acqua alimento gli presti, *nutrimenta ignis incendit*. Egli vivea probabilmente all'epoca di Antonino Pio l'anno 50 di nostra era, quando que' perpetui incendi duravano ed in molti luoghi il suolo di Sicilia frequentemente or fiamme, or vapore ed or fumo eruttava.

Di fatto continuando l'esame dei classici scrittori, che sonosi occupati dell'Etna io trovo, che non solo bruciato, ma che con assidui fuochi all'età di Pomponio Mela bruciato avesse: *Ætna quae cyclopas olim tulit, nunc adsiduis gnibus flagral* (1); e la di lui testimonianza conferma i nostri argomenti, e forza aggiugne a tutti gli altri scrittori che per la frequenza dei fuochi etnei all'epoca dei Romani arrecato abbiamo. Fioriva Mela sotto l'impero di Claudio, il quale succedette a Caligola l'anno 41 di nostra era, ed ei morì l'anno 54 dell'era medesima, nel quale intervallo assiduamente l'Etna bruciava: *nunc adsiduis ignibus flagrat*.

Sotto Nerone, e l'anno 65 dopo la nostra era fu morto il filosofo Anneo Seneca, e pria di quell'epoca, ed a' suo, giorni stessi confessare è d'uopo, che abbia l'Etna continuato a bruciare. Dappoichè dopo avere descritto nelle sue quistioni naturali i terribili fenomeni dell'Etna, « Ætna aliquando » multo igne abundavit, ingentem vim arenae urentis effu» dit, involuta est dies pulvere, populosque subita nox ter» ruit, « egli con le sue epistole incoraggia Lucilio ad ascender l'Etna, per vedere se in verità si consumi e deprima; se meno veemente largo e celere il fumo prorompa; non essendo incredibile di sminuirsi un monte ch'è giornalmente divorato, e di venir meno il fuoco: » Neutrum autem in» credibile esse, nec montem qui devoretur quotidie minui, » nec ignem non manere eumdem, qui non ipse ex se est. Ond'ei confessa d'ignorare, se l'Etna crollar possa e ruinare

« inter interiora luctante, frequenter et compluribus locis nunc flam« mas, nunc vaporem, nunc fumum eructet. Inde etiam Ætnae montis « per tot saecula durat incendium...Veluti ipsis undis alatur incen« dium...

(1) Pomponio Mela l. 2. c. 7.

Digitized by Google

in se stessa, o se l'assidua forza del fuoco logori quell'eccelsa cima, ch'era pria da più lontano spazio di mare visibile: » an Ætna tua possit sublabi et in se ruere ... an de» terat assidua vis ignium, nescio «. Laonde confermasi non solo che assidui erano in quei tempi gl'incendî, ma che il monte sminuito sembrasse, onde più da lungi dai barcajuoli non vedevasi; e che il fuoco nell'ima parte del monte acceso ed estuante, altrove si pasca e sino alle alte fauci si porti: *in aliqua inferna valle conceptus exaestuet, et alibi pascitur.*

Il sospetto di Seneca di poter crollare in se stessa l'alta cima del monte si è quindi avverato, e di bel nuovo si è quell'alta cima innalzata. Ma rimarchevole sembrami quanto diceva poscia Seneca a Lucilio, per incoraggiarlo a celebrar coi carmi quel monte solenne tema di tutti i poeti; giacchè Ovidio non temette di attignerlo, benchè Virgilio maneggiato lo avesse; nè Cornelio fu distolto dall'uno o dall'altro. Quel celebre luogo si presta felicemente a tutti, e quelli che precedono non sembrano di avere preoccupato ma di aver manifestato ciò che dir se ne possa: *et qui praecesserant non praeripuisse mihi videntur quae dici poterant, sed aperuisse* (1). Sublime sentimento in vero che incoraggiommi continuar questo tema, benchè da tanti valenti uomini intrapreso.

Ed io rilievo altresì da Plinio, che quegl'incendî non erano a sua età intermessi, giacchè egli dice, che l'Etna è maraviglioso pei notturni incendî: *nocturnis mirus incendiis;* e che il di lui cratere abbracciava la circonferenza di venti stadî, come Strabone descritto lo avea, lo che comprendeva lo spazio di due mila passi, secondo il calcolo dei dotti sugli stadî di Strabone (2). Ed aggiugne Plinio; che l'ardente favilla giunse a Taoromeno ed a Catana, il fragore insino al monte Marone e le colline Gemelle, e che le arene eruttate da' globi di fiamme dell'Etna ardente diffondansi a cinquanta o cento mila passi (3). Questo ardito indagator dei Vulcani restò vittima del Vesuvio sotto l'impero di Tito l'anno 79 di nostra era; pria della quale epoca avvenivano certamente i notturni maravigliosi incendî dell'Etna. Dopo

(1) Seneca *Ep.* 8. l. 11. *Ad Lucilium.*
(2) Micale *Antich. Ital.*
(3) Plinio l. 3. c. 8. l. 2. c. 103.

Digitized by Google

Plinio alcerto, e probabilmente dopo Vespasiano verso l'anno 80 di nostra era visse il geografo Solino, e questi ti descrive i due crateri in cima all'Etna, d'onde prorompe l'eruttato vapore, premesso un fremito lungo mugghiante nelle viscere della terra, per le estuanti latebrose caverne; nè pria s'innalzano i globi delle fiamme che non precedano quei cupi rombi, lo che è maraviglioso in vero; nè meno sorprendente egli è, che mista al fervido pervicace fuoco è la neve, sebbene di vasti incendi il monte ridondi, *licet vastis exundet incendiis* (1). Due crateri allora aperti si erano in cima dell'Etna, quando che Strabone e Plinio di un solo favellano; e ridondavano essi di vasti incendi all'età di Solino.

Di minore importanza è l'asserzione di Stazio sull'Etna, giacchè l'adopra come un paragone; e pur dice, che quel-l'igneo monte tuona lungi dagli antri: *procul igneus antris-Mons tonat.*

Più fra gli storici però, che fra i poeti annoverar si deve Silio Italico quando descrive i fenomeni tutti dell'Etna, che gli scrittori di storia naturale ed i geografi annunciarono, e specialmente quando dice, che l'Etna erutta dalle tremefatte coti il fuoco: *Ast Ætna eructat tremefactis cautibus igneis;* che il racchiuso gemito imitando il mare furibondo, inrequieto tuona con cupo mormorio pei ciechi fragori e notte e giorno: *nocte dieque simul;* e che qual atro Flegetonte ridonda di fiamme il torrente; la picea procella rotola i semi-bruciati sassi liquefatte le caverne; e che con maraviglia copra il ghiaccio la vetta vicino la fiamma, sebbene estui al di dentro con largo turbine di fiamme, ed assiduamente il rinascente fuoco scorra; *quamquam largo flammarum exaestuat intus-Turbine, et assidue subnascens profluit ignis.* Dalla quale descrizione scopresi, che non solo ai giorni di Silio bruciava fervidamente l'Etna, ma che il bitume rimescolavasi alle fiamme ed ai massi, come pure Virgilio e Strabone si esprimono: e come in realtà negl'incendi talora si osserva, conservando alcuni massi in se ravvolto il petrolio, come io stesso vidi, e come altri nei crateri estinti ha ravvisato, onde al bitume la causa dell'accensione attribuirono. E rilevasi ancor da Silio di aver vomitato l'Etna semi-bruciati sassi: lo che non è una espressione poetica;

(1) Solino c. 11.

Digitized by Google

giacchè il nostro carissimo Carlo Gemmellaro ha scoperto gli arroventanti graniti con stagno, misti alle lave, vomitati dal cratere dell'Etna, onde lode dagli stranieri ne ha riportatato (1). Silio era Console quando morì Nerone, visse sotto Trajano, morì di anni 75 nel nonagesimo nono anno di nostra era. Precedente a quest'epoca assiduo rinasceva dunque il torrente di fuoco, ed estuava l'Etna di fiamme.

Sicuramente non bruciava l'Etna quando l'Imperadore Adriano vi salì al riferir di Sparziano, per vedere l'orto del sole in sembianza d'Iride variato; « ut solis ortum videret, arcus specie ut dicitur varium; » lo che avvenne tra il 117 ed il 138 di nostra era, da che incominciò egli a regnare finchè finì di vivere. Platone vi salì per vedere gli orridi torrenti di fuoco, ed Adriano per contemplare il nascer dilettevole del sole.....Ancor noi dopo aver veduto nel fosco della notte l'orrore della eruzione di fuoco dell'Etna che offriva l'immagine delle male bolge di Averno, al nascer del sole fummo ristorati dalla incantevole scena, che egli offre Il fulgor che il precede, l'apparir gradatamente fuori dell'onde, l'illuminar l'emisfero e la terra, l'offerire sotto gli occhi le rive classiche della magna Grecia e di Sicilia divise dallo stretto; ed i monti ed i fiumi ed i laghi, ed il triplice mare che cinge Sicilia co' suoi promotorî; la ricordanza dei grandi fenomeni, delle grandi epoche della natura, e della storia civile miste alle grandi gesta, ai grandi uomini, ai grandi cambiamenti, e tante altre nobili idee più facili a sentirsi colà, che quì ad esprimersi ci offerirono il più vago e sorprendente spettacolo. onde ristorarci da quella orrenda visione; come or giova risovvenircene, per ricrearci alquanto della terribile rammentanza delle catastrofi spaventevoli dei fuochi dell'Etna che descritto abbiamo, e dalle quali di ritornare è d'uopo.

(1) Vicino Paternò si trovano delle lave contenenti il petrolio. Il nostro degno socio Ferrara asserisce di aver trovato il petrolio su i crateri estinti. Quindi Breislak giudica, che il petrolio contribuisca all'accensione dell'Etna. Breislak l. 7. c. 97.

Carlo Gemmellaro scoprì lo stagno nativo ne' graniti vomitati dalla cima dell'Etna. « Memoria sopra alcuni pezzi di Granito vomitati « dalla cima dell'Etna. Cat. 1823. Daubeny che vide quei pezzi, lodò ed ammirò quella interessante scoperta. « A Description of « active and extinct vulcanos. Ch. by Daubeny M. D. F. R. S. *London* 1826.

Digitized by Google

Il primo, che or ci si offre egli è Aulo Gellio, il qual mettendo a paragone la descrizione di Pindaro con quella di Virgilio su l'Etna, rigetta come inverisimile quella di Virgilio e preferisce quella di Pindaro. Ma così l'uno che l'altro descrivea i fenomeni, che ai loro giorni accadevano, e di cui probabilmente erano stati spettatori in Sicilia, senza che l'uno fosse dall'altro discorde, senza che l'uno avesse esagerato quanto che l'altro narrato avesse, e senza che l'uno avesse copiato la descrizione dell'altro, avendola entrambo dalla natura e dagli svariati fenomeni dell'Etna variamente ritratte. Imperciocchè nissuno crederà inverisimile con Aulo Gellio quella descrizione contenuta negli aurei carmi di Virgilio... « horrificis juxta tonat Ætna ruinis - Interdumque « atram prorumpit ad aetera nubem-Turbine fumantem piceo « et candente favilla-Attollitque globos flammarum, et sidera « lambit-Interdum scopulos avulsaque viscera montis-Erigit « eructans, liquefactaque saxa sub auras-Cum gemitu glo- « merat, fundoque exaestuat imo. Tolto il poetico di *sidera lambit* tutto il restante è una fida pittura di ciò che avveniva ed avviene nelle eruzioni dell'Etna; e pure non è tutto il terribile. Lo che tralasciando al presente, sembrami che all'età di Aulo Gellio avesse l'Etna bruciato; giacchè ei parla dei carmi di Pindaro e di Virgilio sulla natura e sull'incendio del monte. *De Natura atque flagrantia montis.* Or siccome Aulo Gellio probabilmente morì nei primi anni dell'impero di Marco Aurelio Antonino il filosofo, 165 anni dopo la nostra era, così egli è probabile, che circa quell'età avesse bruciato l'Etna di flagrante natura (1).

Pausania descrivendo la forza vaticinatrice dei crateri dell'Etna, per cui vi si lanciavano suggelli di oro, di argento, ed ogni genere di vittima (i quali se assorbiva il fuoco prosperevoli cose, e se li rigurgitava sinistre a chi le buttava presagivano) egli tacitamente appalesa che l'Etna allora bruciasse; « ea si absorbuerit ignis laeta sibi nuntiari, contra « si regesserit (2). Abbiamo noi accennato quella opinione come utile alla storia dei sistemi, che da antichissimi tempi tramandata si era sino all'età di Pausania, cioè sino all'impero di Marco Aurelio 180 anni circa dopo la nostra era; ed allora l'Etna per via di più crateri bruciava.

(1) Aulo Gellio l 17. c. 10.
(2) Pausania *Laconic.*

Digitized by Google

E qui cade in acconcio, per l'ordine dei tempi, l'annoverare quella eruzione che nelle sacre storie, in quelle de le eruzioni dell'Etna , e ne' fasti di Catana trovasi registrata; e che noi a quest'epoca riserbato abbiamo. Scorso un anno da che la beata vergine Agata era stata barbaramente da Quinziano, regnando Decio, tormentata, l'Etna eruttò un incendio a guisa di ardente fiume, onde l'urente fuoco, e terra e sassi liquefacendo , portavasi rapido alla città di Catana: « Post anni circulum...mons Ætna eructavit incendium, et « quasi fluvius torrens, ita ignis vehemens et saxa et ter- « ram liquefaciens veniebat ad Catanensium civitatem. Virtù divina arrestò in uno istante alle none di febbrajo quel fuoco che prorotto aveva alle calende: « ipsa hora stetit ignis di- « visus...Caepit autem ignis die kalendarum februariarum, « et cessavit die nonarum earumdem (1).

Questa eruzione così bene descritta, in varie epoche dai varî scrittori rapportasi (2). Ma Decio Trajano fu acclamato Imperadore l'anno 249 e regnò tre anni, onde morì nel 252 di nostra era. Sotto il medesimo soffrì martire e morte la nostra beata vergine Agata ; e scorso un anno dalla di lei morte avvenne quella spaventevole eruzione. Dunque collocarla bisogna nel 250 , se fu morta Agata nel primo anno dell'imperio di Decio , e prolungar si può quell'epoca sino al 253 se fu martirizzata nell'ultimo anno del di lui impero, aggiugnendo sempre un anno, dopo la di lei morte, all'accaduta eruzione. Quel doppio torrente di fuoco arrestossi ; *stetit ignis divisus:* quindi invano cercasi in Catana l'estinta lava, quando non vi giunse il fuoco.

Nè dubito punto che all'età di Claudiano, il quale vivea circa l'anno 400 di nostra era, avesse l'Etna bruciato, quand'egli narra che spirava inesauribile fuoco: « spirat inexhau- « stum flagranti pectore sulphur. Ed egli nel sublime dei suoi versi degni dell'età di Virgilio alle cause ed agli effetti dell'incendio rimonta: « Quae scopulos tormenta rotent? quae

(1) « Acta Mart. S Agathae ap. Bollandum T. 1. Febr.

(2) Gregorio ne' Discorsi cit. la rapporta nel 151. Gli altri scrittori sull'Etna sono varii.

Carrera *Descriptio Ætnae* c. 11. il descrive nel 254.
Filoteo *Ætnae Topografia* nel . . . . . 253.
Cluverio. *Sic. Ant.* . . . . . 251.
Baronio *Hist.* dopo il. . . . . 253.

Digitized by Google

« tanta cavernis - Vis glomeret? quo fonte ruat vulcanius « ignis?-Sive quod obicibus discurrens ventus opertis-Offenso « per saxa furit rimosa meatu-Dum scrutatur iter; liberta- « temque reposcens-Putida multi-vagis populatur flatibus an- « tra-Seu mare, sulphurei ductum per viscera montis,-Op- « pressis ignescit aquis, et pondera librat. Onde si vede che arrideva ancora in quei tempi l'opinione che l'impeto del vento eccitato dalle onde destasse l'incendio nello zolfo e nelle cave dell'Etna.

Macrobio, al pari di Aulo Gellio, mette in confronto Virgilio a Pindaro; e simile ne è la censura simili sono l'espressioni sulla natura e l'incendio dell'Etna, obbietto dei carmi di entrambo i poeti e della critica di Macrobio, il quale vivea sotto l'impero di Teodosio ed in quello di Onorio, verso l'anno 410 di nostra era.

Contemporaneo a Macrobio fu Servio, da colui appellato il massimo fra i dotti; e questi conferma non solo che a sua età or fumo, or faville, ed ora incendî vomitata l'Etna: « interdum fumum, favillas interdum, nonnumquam vomit « incendia; ma ancora al vento generator del fuoco nelle caverne di zolfo ricorre; e specialmente allo spirar dell'Euro e dell'Africano la forza accensiva ne attribuisce. È manifesto, ei dice, che l'Etna là dove l'Euro o l'Africano spira ha spelonche piene di zolfo sino al mar prolungate, e queste accogliendo in se i flutti generano il vento, che agitato produce dallo zolfo il fuoco, onde avviene che apparisce l'incendio; *unde est quod videtur incendium.* Tralasciando la cagione dell'incendio, e quelle immense caverne di zolfo ideate, negar non si può, che lo zolfo abbia parte negl'incendî dell'Etna. Un turbine di bianchiccio vapore prodotto dallo zolfo va misto ai neri turbini di aquei vapori e di denso polverio allo scoppiare dell'eruzioni: vedesi decomposto lo zolfo nelle reliquie degli estinti crateri: abbonda di ferro solforato il monte; e nei torrenti di fuoco vomitati dall'Etna, fiammeggiare fra le tenebre io vidi l'azzurra fiamma di zolfo tra il fosco torrente di candenti lave disciolte. Così bruciava l'Etna all'età di Macrobio e di Servio; « unde est quod « videtur incendium (1).

Fozio altresì nel libro 22 della sua dotta Biblioteca ci rapporta da Olimpiodoro, che Alarico, dal Bruzî, apparecchian-

(1) Servio *In Æneid.* l. 3.

Digitized by Google

dosi di passare in Sicilia, ne fu trattenuto; dappoichè una statua inaurata, che colà ne stava, ne proibiva il passaggio. Questa a tal'uopo eravi eretta, acciò allontanasse non solo i fuochi del monte Etna, ma acciò vietasse ancora ai barbari il passaggio; onde portava il perpetuo fuoco in un piede, e perenne l'acqua nell'altro. Infranta quella statua, ricevette danno Sicilia e dal fuoco etneo, e dai Barbari : « Ea igitur statua confracta, ex aetneo igne et a Barbarie « detrimentum Siciliam cepisse (1).

Dalle parole stesse di Fozio ricavasi, che la statua non fu rovesciata dal fuoco etneo come interpetrò Gualterio, ma da Esculapio curatore delle possessioni di Costante e Placidia in Sicilia; e rovesciata la statua ricevette danno dal fuoco etneo Sicilia : « ex aetneo igne....detrimentum Sici- « liam cepisse. Or Fozio narrando che la statua fu infranta da Esculapio curatore delle possessioni di Costante e Placidia, e che dopo sopravvenne il fuoco ed il danno dall'Etna, ci ha segnato le tracce dell'epoca in cui l'eruzione avvenne, Placidia era figliuola di Teodosio il Grande, e fu prigionera di Alarico, quindi sposa e vedova di Astulfo fu ammogliata col Console o Patrizio Constante o Costanzo nel 417, di cui restò vedova nel 421, e da cui ebbe il figliuolo Valentiniano terzo, e morì nel 429 di nostra era. Quindi è probabile che l'eruzione sia avvenuta tra il 417, ed il 421, quando era vivente Constante, delle cui possessioni era curatore Esculapio. Che se poi era morto Constante, ed Esculapio curava le possessioni di lui già morto e della vedova Placidia, ed allora bisogna rapportare quella eruzione dopo il 421. Poco dopo dunque, che scriveva Orosio; che l'Etna un tempo terribile pe' suoi frequenti incendî, innocua fumava, per render fede dei trascorsi fuochi, di bel nuovo, al riferir di Olimpiodoro, riprese gl'incendî arrecatori di danno: « ex aet- « neo igne detrimentum Siciliam caepisse (2).

Nonno scrittore dell'epoca di Anastasio Dicoro verso l'anno 500 di nostra era; Nonno, che nelle battaglie di Bacco, seguito dalle falangi dei Ciclopi armati di fiaccole e di dardi etnei, ci ha tramandato le antiche eruzioni, conferma altresì

(1) Fozio *Bibl.* l. 22. Gualteri *Avvertimenti sulle antiche tav. di Sic. c. 19.* Morery *V. Placidie.*

(1) Orosio fiorì verso il 420.

Digitized by Google

che ai suoi giorni pur l'Etna bruciasse; dappoichè dice apertamente, che nell'Etna i crateri del bruciante scoglio di fuoco scaturiscono l'acceso fulgore del covile tifonio. (1).

E bisogna confessare che continui alcerto erano nel quinto secolo gl' incendi dell' Etna, giacchè Quinto Calabro, o sia Cointo Smirneo, che vivea nel 500 di nostra era sotto lo Imperadore Teodosio secondo, dopo di avere descritte le più antiche eruzioni, con la solita personificazione di Giove fulminatore di Encelado nel vasto mare sotto Trinacria, onde l'isola tutta bruciava, *tota Insula succendebatur* egli prosiegue a narrare, che tutt' ora continuamente è accesa dall' indomito Gigante, che ardenti fiamme da sotterra spira: *Ardenteis flammas expirante subter terra* (2). Talmente che ci ha tramandato non solo le ardenti fiamme dell'Etna, ma i moltiplici fuochi delle antiche e delle recenti eruzioni nell' isola tutta : *Tota insula succendebatur..... quae adhuc continue succenditur ab indomito Gigante*: onde egli conferma tutti gli antecedenti scrittori.

Arrestiamoci a quest' epoca, e tralasciamo Giustino Martire che morì nel 167 di nostra era, e Clemente Alessandrino che vivea nel 215 ; ed Arnobio , che morì circa il 298, e Lattanzio che cessò di vivere nel 320; i quali delle flaccole accese da Cerere sull' Etna bruciante favellano (3). Tralasciamo Apulejo che visse nel 170 di nostra era , ed Emorgene che vivea nel 180, e Diogene Learzio che fiorì nel 200, e Sozomeno che era in vita nel 450; i quali rapportano l' eruzione accaduta alla età di Platone. Tralasciamo Livio che morì l'anno 18 di nostra era, e Petronio Arbitro che visse alla età dei Neroni e degli Antonini, e Lucano morto nel 65.° anno di nostra era , i quali dell' eruzione che precesse la morte di Cesare fanno parola; e tralasciamo pure tal' altro scrittore che abbiamo arrecato , o che quindi arrecheremo, giacchè questi sembrano di averla meramente fatto da storici e non da testimoni nelle eruzioni da loro rapportate. Limitandoci dunque ai cennati scrittori, da Aristotile, onde dipartiti nello antecedente di-

(1) Nonno *Dionysiacor.* l. 13.
(2) Q. Smirmeo *Troyc. l. 5, et 14.*
(3) Lattanzio *De vera Relig. l. 1, c. 21.* Arnobio *adv. Gentes l. 5.* Giustino Mart. *Orat. 2, ad Graecos.* Clemente Alessandrino *Stromat.*

Digitized by Google

scorso ci siamo, insino all'anno 500 di nostra era, dove giunti siamo percorso abbiamo un periodo di 840 anni. In esso è incluso l'impero dei Romani, che abbracciò in Sicilia il corso di 545 anni circa, senza tener conto dei greci Imperadori e dei Goti, che dal 336 in circa, sino quasi al 551 di nostra era ebbero il dominio di Sicilia; giacchè lo imperio de' Romani, della cui epoca favelliamo, non era interamente crollato; e fu al fine dagli Unni, dai Goti, dai Vandali e da altri popoli barbari nel secolo quinto del tutto ruinato. Perciò da Aristotile che afferma, che l'isola di Sicilia continuamente bruciava, e che le fiamme dell'Etna spesso, ma con l'intervallo di alquanti anni, quella regione ingombravano sino a Cointo Smirneo, che afferma, che di continuo Sicilia dell'Etna accendevasi, abbiamo un continuato linguaggio di frequenti eruzioni dell' Etna; laonde a quelle divisate dagli scrittori di storie degl' incendj dell'Etna restringerle, nè tampoco a quelle che all' età dei classici addotti avverate si sono limitarle, ma appliarne il numero secondo le loro espressioni conviene; sebbene assolutamente determinar non si possa. E si vede che il Borelli incerto favellava quando diceva che ottanta o cento dagli scrittori dell'età dell' imperio romano se ne annoveravano. Io per me non so, se abbiano uguagliato od oltrepassato quel numero. Restringo però in un quadro quelle solamente, che in questo discorso narrate abbiamo, per abbracciarle ad un trattato; e così decider voi, se di 30 e più eruzioni dagli scrittori di quelle epoche descritte, e che altre ne fanno argomentare, con le opinioni filosofiche, coi pregiudizj, colle superstizioni, coi riti dei tempi, che ci hanno eglino serbato, alcun' utile in pro della filosofia, e contro l'opinione del Borelli trar se ne possa.

Digitized by Google

ERUZIONI

ACCADUTE SOTTO L'IMPERO ROMANO

Eruzioni di epoca certa descritte dagli storici delle eruzioni dell' Etna seguendo principalmente le Cronologia di Glarea-no.

		Olimpiadi.	Anni di Roma	
1	Eruzione rapportata da Giulio Obsequente essendo Cons. Gn. Cepione e C. Lelio: *Mons Ætna ignibus abbundavit.* an.	2	160	614
2	Rapportata da Orosio Cons. Servio Fulv. Flacco, e Q. Calfurnio Pisone; *Mons Ætna vastos ignes eructavit. Siciliae semper vernaculum genus monstri.* Confermata da Obsequente: *Mons Ætna majoribus solito arsit ignibus ....*	3	161	619
3	Rapportata da Orosio Cons. M.Emilio, e L.Oreste: *aetna exundavit igneis globis.* Confermata da Obsequente : *ignem super verticem late diffudit ;* e da Agostino *Ætneis ignibus ab ipso montis vertice ...incredibiliter mirum .....*	4	163	620
4	Descritta da Orosio.Cons. L. Cec. Metello e Proc.Gn. Domizio: *Ætna mons ultra solitum exarsit.* Desolò Catania Il Senato rilasciò il tributo di uno, o di 10 anni.....	4	164	632
5	Pria della guerra tra Cesare e Pompeo descritta da Petronio: *Ætna voratur ignibus insolitis;* e da Lucano: *Ignis in Hesperium cecidit latus.....*	1 0 2	185	705 0 706

Digitized by Google

		Olimpiadi. Anni di Roma.
6	Alla morte di Cesare, rapportata da Livio e da Servio: *flamma ex Ætnae monte defluxit.* È confermata da Virgilio.....	2 184 710
7	Maneggiando Augusto la guerra contro Sest. Pomp. in Sicilia: *facti sunt Ætnae horrendi fremitus, et longi mugitus excadescentibus ignibus.* Appiano.....	4 184 712
8	Viaggiando Caligola in Sic. che fuggì *Ætnei verticis fumo ac murmure pavefactus.* Svet. Non sappiamo se proruppe fuoco.....	1 0 4 203 787 0 791
9	A queste si aggiungano quella	
10	dell'epoca di Vespasiano sul-	
11	l' autorità d' Idacio, quella rapportata da Bollando, e la ultima da Fozio; di cui faremo cenno in progresso secondo l'ordine cronologico.....	Anni av. la nostra era
1	Apollodoro che descrive la Gigantomachia dice; che nell'Etna vi sono continue eruzioni: *A quo in hanc usque tempestatem, ob fulminum jactum frequentem, ignium in eo fieri spiramenta videntur.* Ei visse nell' anno 1 dell' Olimp. 160, e l'eruzioni precedono l'anno.....	140
2	Lucrezio descrive i fuochi dell' Etna e le sue eruzioni: *Flamma foras vastis Ætnae fornacibus efflet-Espediam.... Ideoque extollere flammas ec.* Nacque 96 anni av. la nostra era; si uccise nell'Olim. 181	

Digitized by Google

Eruzioni ricavate da' classici scrittori, che appalesano una continuazione di frequenti fuochi dell' Etna.		in età di 42, o di 43 anni. Compose il suo poema negli ultimi sei anni di sua malattia tra il 695, e 701 di Roma Quelle eruzioni precedono dunque l'anno.....	Anni av. la nostra era 62
	3	Cicerone nelle aringhe contro Verre dice, che prorompe il fuoco dall' Etna: *ignibus qui ex Ætnae vertice erumpunt.* Quelle precessero il suo consolato, o sia l'anno 3 della Olimp. 179; le eruzioni precedono dunque l'anno.....	56
	4	Catullo coetaneo di Cicerone conferma che l'Etna bruciava dicendo: *Cum tantum arderem quantum Thrinacria rupes.* Morì 5 anni av. Cicerone pria di quell' epoca ardeva a sua età l' Etna.	48
	5	Dione Cassio afferma, che l' Etna bruciante fu foriera della guerra di Cesare e di Antonio: *ab Ætna ignis plurimus abundavit, damnumque urbibus et agris dedit.* Ciò avvenne l'anno 2 dell'Olimp. 187, e di Roma 722.....	31
	6	Virgilio descrive nelle Georgiche la eruzione che precesse la morte di Cesare Augusto, e nell'Eneide le varie eruzioni prodotte da Tifeo; *Ruptis flammam expirare caminis.* Ei lasciò incompita l' Eneide alla sua morte l'anno 3 della Olimp. 90, di Roma 735; le eruzioni precedono l' anno...	18
	7	Igino Liberto e Bibliotecario	

Digitized by Google

di Augusto conferma che bruciava l'Etna a sua età; *Qui ex eo adhuc ardere dicitur...* Anni dopo il principio di nostra era

8 Cornelio Severo visse nell'estrema età di Augusto e sul principio di nostra era. Nel suo poema parla de' continui fuochi dell'Etna: *Quae causa perennis Explicet in densum flammas.*

9 Coetaneo di severo fu Ovidio, che viaggiò in Sicilia e vide l'Etna bruciante; *vidimus Ætnae coelum splendescere flamma.* Morì l'hanno 4 dell'impero di Tib. nell'Olimp. 199, e secondo altri 17 anni dopo la nostra era. Il suo viaggio in Sicilia e quelle eruzioni precedono l'anno.... 3

Diodoro Siculo toccò gli anni di Augusto, e disse che bruciava l'Etna sino a suoi giorni: *Ad hoc usque tempus*, e che eruttava arena, sassi infocati; e che i crateri dell'isole eolie comunicando coll'Etna bruciavano alternativamonte; *Ideoque alternis ardere vicibus Insularum crateres, et Ætnae.*

10 Strabone descrive tutti i fenomeni dell'Etna: *Nunc rivos igniti liquoris emittit, nunc fuliginem et flammas.* Morì sotto l'impero di Tiberio, e quelle eruzioni preced. l'anno 20

11 Giustino favellà dei perpetui fuochi dell'Etna; *perpetui*

Digitized by Google

		Anni dopo la nostra era
	Ætnae montis ignes--Neque durare tot saeculis tantus ignis potuisset-Eadem caussa perpetuos ignes facit. Visse probabilmente sotto l'impero di Antonino quando l'Etna e Sicilia tutta in molti luoghi frequentemente bruciava : *frequenter et compluribus locis nunc flammas, nunc vaporem, nuc fumum eructet....*	54
12	Pomponio Mela narra, che assidua bruciava l'Etna: *Nunc adsiduis ignibus flagrat.* Fiorì sotto Claudio, morì l'anno...	54
13	Seneca descrive le ridondanze di fuoco dell' Etna: *Etna aliquando multo igne abundavit* e che giornalmente fosse divorato dal fuoco. *Incredibile esse nec montem qui devoretur quotidie minui, an deterat assidua vis ignium nescio.* Fu morto da Nerone.....	65
14	Plinio conferma i maravigliosi fuochi dell' Etna : *Nocturnis mirus incendjs.* Restò vittima dell'eruzione del Vesuvio l'an.	79
15	Solino narra che l'Etna ridondava a sua età di vasti incendî: *Licet vastis exundet incendiis.* Fiorì sotto Vespasiano verso l'anno.....	80
16	Nell' anno 79 di nostra era morì Vespasiano. Onde avveransi quanto sull' autorità d'Idacio narrasi dagli scrittori di storie degl'incendî, che alla di lui età bruciò l' Etna; giacchè Plinio e Solino di lui coetanei il confermano.....	80

Digitized by Google

17	Stazio afferma che l'Etna lungi tuona negli antri dell'igneo monte: *Procul igneus antris mons tonat*, Morì in età di 36 anni l'anno.....	Anni dopo la nostra era 96
18	Silio attesta il perenne fuoco dell'Etna: *eructat tremefactis cautibus ignes-nocte dieque simul-adsidue subnascens profluit ignis*. Morì sotto Trajano di anni 75.....	99
19	Aulo Gellio paragona Pindaro a Virgilio nella descrizione dell' Etna bruciante: *De Natura et flagratia montis*. Morì sotto M. Aurelio Antonino...	165
20	Pausania afferma, che il fuoco dell'Etna assorbiva a sua età e rigurgitava suggelli e vittime: *Ea si absorbuerit ignis laeta sibi nuntiari, contra si regesserit*. Ei scriveva all' età di M. Aurelio.....	180
21	Succede l'eruzione descritta da Bollando e dagli scrittori dell'Etna, la quale fu arrestata maravigliosamente ad un tratto: *Ætna eructavit incendium quasi fluvius torrens, et ignis vehemens et saxa terram liquefaciens.... ipsa hora stetit ignis*. Accadde sotto lo Imperio di Decio Trajano, tra l'anno.....	250 e 253
22	All' Età di Claudiano spirava l' Etna inestinguibil fuoco: *Spirat inexhaustum flagranti pectore sulphur*. Egli vivea...	400
23	Macrobio, al pari di Aulo Gellio, paragona Pindaro a Vir-	

Digitized by Google

		Anni dopo la nostra era
	gilio: *De natura atque flagrantia montis Ætnae;* onde par che bruciasse alla di lui età	410
24	Servio di lui coetaneo il conferma apertamente. *Interdum fumum, interdum favillas, nonnumquam vomit incendia.... unde est quod videtur incendium.*	
25	Olimpiodoro presso Fozio rapporta, che all' età di Placidio è Constanzo o Costante quando Esculapio curava le di loro possessioni in Sicilia, fu questa danneggiata dall'Etna *Ex aetneo igne Siciliam..... detrimentum cepisse.* Ciò avvenne tra l'anno	417 e 421
26	Quinto Calabro conchiude che l Etna a sua età di continuo bruciava: *Quae adhuc continue succenditur.* Ei visse sotto Teodosio secondo, negli anni	500
27	Conferma Nonno che nell'Etna i crateri dello accesso scoglio di fuoco scaturiscono l'accesso fulgore del covile Tifonio. Onde sino a quella età continua ad adoprare il linguaggio mitologico per l'eruzioni dell' Etna. Ei visse sotto Anastasio Diocoro, circa l' anno....	500

Digitized by Google

DISCORSO III.

Omnibus feliciter, Æthna, se dedit, et qui praecesserant non praeripuisse mihi videntur quae dici poterant, sed aperuisse... Crescit in dies materia, et inventuris inventa nun obstant.

SENECA *ep. 80 ad Lucilium.*

Quello che diceva Seneca a Lucilio che il tema dell'Etna è così vasto, che coloro i quali ne hanno scritto, non sembra di aver preoccupato, ma aperto l'adito all'argomento; il quale di giorno in giorno si accresce, all'attinta materia nuova ne aggiugne: e fa sì che le cose trovate a quelle da ritrovarsi non siano mica di ostacolo, sembrarmi che non solo nella imitazione e nella interpetrazione della natura dell'Etna, ma ancora nella storia critica delle sue eruzioni si avveri. Dappoichè se mi rivolgo alle cause eccitatrici dell'incendio, nuovi sistemi di continuo inventar veggio e d'invenzione in invenzione ritornare agli antichi principî mi accorgo; e specialmente a quello di Aristotile e di Seneca « che la terra contenga nelle viscere sorgenti di fuoco che pei forami dell'Etna in torrenti prorompano; e che il fuoco etneo perenne duri, perchè non da se destasi, ma concepito nelle inferne valli ribolla, altronde si pasca e non abbia nel monte stesso alimento ma strada (1) »; la quale

(1) Aristotele *De Mundo.*

» Neutrum autem incredibile est, nec montem, qui deletur quotidie minui; nec ignem non manere eundem, quia non ipse ex se est, sed in aliqua inferna valle conceptus exaestuat, et aliis pascitur; in ipso monte non alimentum habet sed viam. *Seneca ep. 80.*

Digitized by Google

opinione dai moderni riprodotta, è stata a tutti i vulcani della terra, alle eruzioni, alla loro scambievole comunicazione, ed ai tremuoti applicata (1). Se poi trascorre l' intendimento ad esaminare, se l' Etna nata fosse dal fondo del mare, nel mirar gli strati delle materie calcaree miste a conche marine pietre fatte, straniere ai nostri mari, o di specie estinte, come le spoglie dell' Ippurite, sull'estinto vulcano di Pachino; contemplando altri strati di depositi marini, al nostro mare appartenenti, fra materie calcaree, su vulcaniche eruzioni; e su gli strati calcarei stessi nuove eruzioni, e su queste nuovi strati calcarei, nei Vulcani estinti di Val di Noto; e spoglie marine di simil fatta a varie alture dell' Etna mirando (sul livello delle quali s' innalzano i depositi calcarei e le conche marine pietrefatte dei monti centrali di Sicilia), argomento a ragione, che i primieri strati furono dall' impeto del fuoco dal fondo dell' Oceano universale sollevati, e quelli di epoche posteriori siano stati dai depositi del nostro mare e dalle alluvioni formati, su cui in varie epoche i vulcani estinti eruttarono: e che l' Etna sollevato il capo dal fondo delle acque che il suolo di Sicilia occupavano, sgombrate dappoi le acque dall' isola, abbia continuato a bruciare, e bruci (2). Se finalmente l'epoca della primiera accensione dell'Etna richiamo in pensiere, abbraciando ad un tratto i vulcani estinti dell' isola, e da questi ai due cento e più Vulcani bruciantì o già smorzati sulla terra trasportandomi (3), decider non oso, se abbia l' Etna pria, dopo, od insieme con quelli bruciato; ed immaginar non oso nelle grandi epoche della natura, un' istante, in cui primamente bruciarono; onde sono tentato ad affermare, che i vulcani alla struttura, all' equilibrio, alla sospensione, alla natura in somma della terra appartengano; e che abbiano bruciato sin dall' istante in cui l' Autor della natura disse: Si faccia la terra — e la terra si fece: toccò le cime dei monti — ed i monti bruciarono: mirolli — e si liquefecero come cera al suo aspetto.

Da quelle grandi epoche alla favolose, di cui serbasi me-

(1) V. Rev. Britanniq. n, 14 Aout 1826.
(2) V. Memoria di Carlo Gemmellaro *Su i Vulcani estinti di Val di Noto*. Acc. Gioenia di Catania Vol. 3, p. 211.
(3) Rev. cit.

Digitized by Google

moria, piegando lo sguardo, scopresi l'Etna ingigantita, personificata. eruttante fuoco, portare guerra al cielo fin da quattro mila anni addietro. Quindi con le sue eruzioni spaventare e mettere in fuga i Sicani dalle contrade orientali, circa trentatrè secoli sono. E da quest'epoca storica all'epoche greche, sino all'Olimpiade centesima decima facendo passaggio, annoverai sedici famose eruzioni tra probabili e certe, oltre di quelle che l'antichità ci ha involato. Nè qui arrestandomi, ma scorrendo l'epoca dello impero romano, dagli scrittori di storie e da classici autori trentatrè eruzioni, ed argomenti di frequenti incendi sino al quinto secolo della nostra era ricavai: tentando di aggiugnere qualche novità alle antiche storie, di dare autorità ai nuovi incendj scoperti, splendore a quelli ch'erano caduti in obblio, luce agli oscuri, probabilità ai dubbi, e qualche critico ornamento a quelli ch'erano stati sino alla nausea ripetuti. Ma dopo il secolo quinto sino al secolo duodecimo gli antichi ed i moderni storici dell'Etna quasi tacciono, e gli autori stessi viventi modestamente confessano di esservi un vôto da riempire in quelle epoche; dappoichè qualche rara ed incerta traccia, od appoggiata ad apocrifi scrittori, solamente ci additano. Privo di ogni soccorso al maggior uopo, io tento il primo di riempire questo vôto, il quale se mi fia dato appianare la storia critica delle eruzioni dell'Etna è quasi compita; giacchè in progresso non resta che marciare sulle orme sicure di autorevoli scrittori.

E qui mi sia permesso, per toccar la difficile meta, di allontanarmi dai consueti argomenti e tentar nuovi sentieri; giacchè non disconviene ad una storia critica il riandare le antiche memorie degli scrittori sacri e profani; da questi a quelli far passaggio; e dalle opinioni e dalle epoche degli scrittori all'epoche delle eruzioni discendere: lasciando a voi il discernere ciò che alla filosofia, all'istoria, alle favole, alla religione, od alla superstizione appartiene; onde questo tema tutta la vostra attenzione, e tutta la vostra critica, da capo a fine, ed in tutte le sue parti, richiede.

Perciò richiamate in pensiere, che Omero collocò la sede di Vulcano sotto le profonde acque del mare; che Apollodoro, Eschilo, Pindaro, e tutti i poeti arrecati all'epoca favolosa, favellano di Tifeo giacente sotto l'Etna nel Tartaro; nei quali tratti mitologici il fuoco dell'Etna eruttato

Digitized by Google

dalle viscere della terra, e personificato in Tifeo, abbiamo con Strabone ravvisato. Dopo ciò bisogna osservare, che tanto questa filosofia, quanto quella personificazione passò dai poeti ai sofi; o gli uni come Aristotele e Seneca il fuoco etneo (come siamo ritornati perciò ad osservare, e come certi moderni pensano) nel centro della terra riposero; ed altri, seguendo Platone, collocarono Gehenna, carcere di pene eterne per gli empi, nel Tartaro. « I vostri poeti ed i vostri filosofi, diceva Tertulliano ai Gentili, ripongono nell' Inferno il tribunale inesorabile, il carcere delle pene infernali nel Tartaro, ed il Piri-flegetonte nelle ombre buje di morte (1) » Tertulliano medesimo, Clemente Alessandrino, Eusebio da Cesarea, ed Ambrogio asseriscono che Platone, il quale ripose nelle viscere della terra l' Averno, sospettato abbia, non isconvenevolmente, lanciarsi le anime ree in quei torbidi fiumi di vorticose fiamme, ed in quelle male bolge fangose (2). Questo sentimento medesimo sembra di essere stato adottato da Tertulliano, il quale descrive « L'arcano infernal fuoco, che dal centro della terra per le cime dei monti eruttasi, ministro dell' eterno giudizio di un Dio, che ora impugna la folgore del cielo, ed ora sotterra in pena dei colpevoli la serba; e per le cime dei monti eruttando, non consumi ciò che divora, ma domentre eroga ripara; onde i monti ardenti stanno, si bruciano e durano, testimoni del fuoco eterno, e dell'estremo giudizio (3) ». Il Crisostomo prende pure argomento dal fuoco inesauribile, apparso sulla terra, per l' eternità del fuoco inestinguibile di Gehenna (4). Alludono essi al fuoco dell' Etna è vero, ma espressamente nol nominano. Il primo che arrecò in esempio del fuoco vendicatore l' Etna ed il Vesuvio, fu Patricio vescovo prusense martirizzato sotto l' Imperadore Tito. Questi alla presenza del proconsole disse « Di aver veduto l' Etna fiammeggiante in Sicilia, ed il Vesuvio non lungi da Partenope, dai quali prorompendo

(1) Tertulliano *Apolog. adv. Gentes c. 47.*
(2) Idem *De Anima c. 54.* Clemente Alessandrino *Stromat. l. 1.* Eusebio *Praeparat. l. 11, c. 10.*
Ambrogio *L. 2, adv. Gentes.*
(3) Tertulliano *Apolog. c. 48.*
(4) Crisostomo *Hom. 4, in c. 1, ep. ad Romanos.*

Digitized by Google

il fuoco, fa egli fede agli spettatori del fuoco eterno infernale (1) ». Dopo costui il sacerdote Pionio che soffrì il martire sotto Decio, arrestato da Polemone, rivolto alla moltitudine degli Smirnei; che il circondavano, perorò in pro della religione di Cristo; ammaestrò che l'estremo giudizio far si dovea da Dio col fuoco; e che esistevano per esempio degli scellerati le regioni di Pentapoli e di Decapoli bruciate, e l' Etna ancor bruciante in Sicilia (2). Minucio Felice scrittore del terzo secolo nel suo dialogo intitolato *Ottavio* dice « Che il fuoco vendicatore brucia e ristorasi, divora e nutre, al pari dei fuochi dell' Etna, del Vesuvio, e dei monti che per tutta la terra bruciano e non dispendiansi (3) ». Sul fine del secolo quarto, regnando Teodosio, Paciano vescovo di Barcinone così incoraggiava alla virtù col timore delle pene eterne « Richiamate Gehenna in pensiere, e giudicatene il potere dalle cose presenti, i cui spiragli accendono gli alti monti con sotteranei fuochi. Ribolle con indefessi globi di fiamme l' Etna *aestuat indefessis flammarum ignibus Ætna;* ed il Lisanicolo ed il Vesuvio, onde comprovino la perpetuità dell' eterno giudizio; si squarciano si divorano, nè tuttavia sono da alcun secolo estinti: *nec ullis tamen seculis finiuntur* (4) ». Inoltrandoci nel secolo quinto, Geronimo adopra il linguaggio della favola per dirci, che Ruffino morto in Sicilia, e da lui sotto il nome di Scorpione adombrato, sen giaccia oppresso dal suolo di Trinacria tra Porfirione ed Encelado: *Scorpius inter Enceladum et Porphyrionem Trinachriae humo premitur.* Questo linguaggio mutuato da Apollodoro, da Claudiano, da Orazio, i quali descrivono Tifeo, Encelado, Reco, Porfirione fulminati da Giove sotto l' Etna bruciante, e da Geronimo con arte, per le circostanze dei tempi, adoprato, conferma che a suoi tempi l' Etna bruciato avesse; e che egli si fosse adattato a quella opinione, che colà gli empî tormentati fossero (5). Ed acciò dubbio non resti, che in

(1) Mena 28. *Aprilis.* Cedreno *Hist.*
(2) *Acta S. Pionii ap. Lipomanum t. 7, die 11 Martii.*
(3) Minucio Felice *In Octavio.*
(4) Paciano *Paraen. ad Paenit.*
(5) Geronimo *Com. in Ezecch l. 1, proaem. edit. Veron. 1736. Studio Vallarsii, Maffei, ec.*

Digitized by Google

quell' epoca l'Etna bruciato avesse, e che a quel fuoco nella morte di Ruffino in Sicilia alluda, ei dice altrove, che « Nè il fuoco etneo, nè la terra vulcanica, nè il Vesuvio, o l'Olimpo bollono con tanto ardore, quanto le midolla giovanile da vino e da vivande infiammata: *Non Ætnei ignes non vulcania tellus, non Vesevus et Olympus tantis ardoribus exstuant* (1). Agostino contemporaneo di Geronimo, ma che visse in sino al 430, narra con sorpresa « Che alcuni monti notissimi di Sicilia, che per sì lungo tempo e da sì lunga vetustà sino al presente e quinci bruciano, ed interi ancor durano, sono acconci testimoni, che non tutto ciò che brucia consumasi: *Quidam notissimi Siciliae montes... tanta diuturnitate temporis atque vetustate usque nunc et deinceps flammis extuant, atque integri perseverant* (2).

Or dove a parar vanno tutti questi argomenti? Vanno appunto a dimostrare, che domentre i venerandi padri della chiesa confondevano i Pagani colla filosofia dei lori sapienti per confermare l'infallibile verità delle pene eterne dovute agli empi; ed a rassodar la dottrina di un fuoco vendicatore interminabile, ci appalesano dal primo in sino al quinto secolo di nostra era; che l'Etna (d'onde prendono le immagini di quel fuoco) bruciava; onde taluni credettero poi di esser colà le fauci di Averno. Tutto ciò, se non ci inoltra al di là del quinto secolo, dove arrestati nel secondo discorso ci siamo, conferma quanto in quei secoli sul fuoco etneo ricavato abbiamo dai classici scrittori con l'autorità dei padri, classici scrittori anch'essi, le vestigia di tal'altra eruzione c'indicano; ed ai secoli che vanno a succedere con quelle opinioni ci preparano: ond'era necessario di premetterle. E giova l'accennare, che non solamente l'Etna, ma tutti i vulcani della terra siano stati riputati il Tartaro, lo spiraglio, ed il sentiero di Averno (3);

Nelle note alla parola *Scorpius* si legge *Ruffinus in Sicilia mortuus*. Nel testo dice *inter Enceladum et Porphyrium*.

I dotti Comentatori sulla autorità di Apollodoro, di Claudiano, e di Orazio Od. 4, hanno sostituito Porfirione. « Sed quid Typhoeus et validus Mimas-Aut quid minaci Porphyrion statu-Quid Rhaecus avulsisque truncis-Enceladus jaculator audax?

(1) Geronimo *Ep. 54, ad Furiam.*
(2) Agostino *De Civ. Dei l. 21, c. 4.*
(3) Cluverio *Germania* l. 1, c. 31.

Digitized by Google

e che questa volgare opinione in Sicilia ed altrove ancor duri.

Dietro la sicura scorta di tali sentimenti e di tali scrittori inoltriamo un passo nel secolo sesto.

Gregorio il grande opinava al pari, che l'Etna di Sicilia ed il vulcano a Sicilia adjacente stato fosse il crogiuolo dei tormenti degli empi ; giacchè egli narra ne' suoi dialogi : che Eumorfione nell' istante di morte ammonì Stefano Optione acciò venisse seco in Sicilia, onde gli era apparecchiata la nave. E che altro ciò importa? egli dice « Se non che in isole aperte furono le caldaje d' inferno eruttando il fuoco; le quali, come narrano, crescono di giorno in giorno, rotti i confini (1).

Lo stesso Gregorio afferma di aver conosciuto per relazione di Giuliano, che in quell' ora medesima in cui morì il re Federico, Ariano, ei fu veduto mani e piedi legato, fra il Pontefice Giovanni ed il Patricio Simmaco essere gettato nel baratro di vulcano in Sicilia *In foveam vulcani quae est in Sicilia* (2). E continua egli a paragonare il fuoco inestinguibile dell'Etna al fuoco dell'Inferno di cui è l' immagine ed il testimone, per volere supremo (3). Laonde da Gregorio il grande, che tenne il ponteficato dal 590, sino ai 604, confermasi, che a sua età l'Etna bruciava, e che i suoi crateri di giorno in giorno dilatavansi: *Laxatis quotidie finibus excrescunt.*

Conferma la testimonianza di Gregorio, di aver cioè, l'Etna nel secolo sesto bruciato, e spesso prorotto in fumo, in fiamme, in sassi, in rivi di fuoco dalla cima alle falde Procopio da Cesarea, il quale visse all' età di Giustiniano , e fu intimo di Belisario intorno all'anno 560. Ei paragona il Vesuvio all'Etna, e quella comparazione è degna di rapportarsi; giacchè quindi tutta l' epoca delle eruzioni del secolo sesto rischiarasi. « Vi è nella Campania, ei dice , il Vesuvio.....

(1) » Quod vero se ad Siciliam duci testatus est, quid sentiri » aliud potest, nisi quod prae caeteris locis in ejus terrae insulis, » eructante igne , tormentorum ollae patuerunt ? quae , ut solent » narrare qui noverunt, laxatis quotidie finibus excrescunt. *Gregorio* » dialog. l. 4, c. 35.

(2) Gregorio *l. cit. c. 30.*

Idacio presso Bellarmino *De Purg. l. 2, c. 11. Vinctum trahi in Siciliam, in ollam ignis. id. l. 4. De Christo c. 9.*

(3) Gregorio *dial. l. 4. c. 35.*

Digitized by Google

Dal medesimo prorompe spesso cupo suono simile a muggito; lo che accadendo eruttasi gran copia di ardenti faville..... E come accade nell'Etna di Sicilia, così le viscere di questo monte spalancate sono da cima a fondo, perpetuo fuoco bruciandovi dentro: *Porro ut Ætnae in Sicilia, sic montis hujus viscera ab imo pede ad vertieem hiatu spontaneo patent, intus ardente igni perpetuo.* Quella voragine è molto profonda, onde chi sta in cima a stento scorge la fiamma in fondo. Quante volte erutta cenere, svellendo la fiamma ancor sassi dall'imo fondo, l'innalza sul verde del monte grandi e piccole, e quindi da per tutto alla rinfusa li spande. Il rivo di fuoco dalla vetta scorre alle radici ed oltrepassa. L'infocato torrente, cavandosi un letto, forma quinci e quindi alte rive. La fiamma scorrevole è simile a piena di acqua bruciante: estinta la medesima il torrente arrestasi, e sopravvanza lo indurato cenere simile a fango densato. Le quali cose tutte ancor nell'Etna accadono: *Quae omnia in Ætna quoque fieri solent* (1).

Dopo sì luminosa prova dell'accesso perenne fuoco dell'Etna e de' suoi svariati fenomeni, uop'è ritornare agli scrittori sacri, ed alle opinioni dei tempi, per continuar la serie delle eruzioni dell'Etna nel secolo settimo: sul cui principio ancor fioriva Gregorio, le cui parole sull'Etna arrecate abbiamo. Aimonio ci ha tramandato; che morto Dogoberto re de' Franchi apparve a Giovanni Solitario in Sicilia, non lungi dal mare, fra orrendi Demoni, che il trascinavano legato nei luoghi vulcani, tra percosse e tormenti. Quando ad un tratto apertosi il cielo tra folgori e tuoni apparvero Dionisio, Maurizio, e Martino da lui invocati; i quali strappata l'anima dalle branche diaboliche se 'l trasportarono in cielo. Di onde ricavasi apertamente che i luoghi vulcani di Sicilia nel secolo settimo bruciavano (dappoichè Dogoberto morì nel 638, o 644, di nostra era), e luoghi di tormenti allor riputavansi (2).

Tale era pure l'opinione di Godefrido da Viterbo il quale

(1) Procopio da Cesarea *De bello Gothico l. 4, c. 36, p. 662-63 Parisiis typ. reg.*

(2) Aimonio *Hist. Franc. l. 4. c. 34.* Bisogna rammentar le parole citate da Gregorio: *In foveam Vulcani quae est in Sicilia.*

Digitized by Google

ci ha lasciato memoria degl'incendi dell'Etna all'età di Carlo Magno. Ci ha tramandato, cioè, che Carlo intraprese il viaggiò di Gerosolima per Constantinopoli; che quindi fece ritorno in Sicilia, approdò in Panormo; e nel viaggiar quinci alla volta di Messina Godofrido prende occasione di descriver l'Etna bruciante *Mons ibi flammarum quas evomit Ætna vocatur - Quo lapis ignitus cum sulfure praecipitatur - Hoc ibi tartareum dicitur esse caput.* All'aspetto di sì terribili fenomeni Carlo precipitosamente parte . *Carolus videns, loculis quae damna feruntur ab illis - Miratur patriis Ætnam rutilare favillis - Urbi Messanae dixit, amica vale* (1) Carlo nacque l'anno 742, o 747: fu elevato al regno di Francia l'anno 768: fu coronato imperador di Occidente l'anno 800: morì l'anno 814. Non sappiamo il preciso anno del di lui passaggio iu Sicilia, ma bisogna collocarlo prima dell'anno 800; giacchè a quell'epoca cessarono le imprese di Carlo; ed in quell'epoca appunto l'Etna di continuo bruciava, e capo del tartaro riputasi. Godefrido stesso che descrive parte in prosa, e parte in barbari versi quelle storie vivea 1166; talmente che quelle tartaree eruzioni non erano sino a' suoi giorni interessi (2).

Fozio nella sua biblioteca rapporta quanto narra Ctesia Gnidio, il quale visse all'età di Senofonte e di Ciro, cioè; che il fuoco il quale prorompe dall' Etna non infesta quel tratto di regione, la quale è degli uomini pii, devastando gli altri luoghi all'intorno (3). Colà egli allude all'avvenimento dei fratelli pii, da noi altrove cennato. Quindi narra che in un monte di Licia brucia notte e giorno senza interruzione il fuoco, che con l'acqua non estinguesi. Alle quali parole di Ctesia soggiugne Fozio. « Così assiduamente ascende il fuoco nell'Etna: *Ita assidue in Ætnam ignem ascendere.*»

Egli rapportato già avea da Conone l'avvenimento dei fratelli pii, quando i crateri dell'Etna vomitarono fiumi di fiamme che arrecarono il fato estremo a Catana (4). Altrove narrato avea da Olimpiodoro l'avvenimento di Arico, trat-

(1) Goffredo da Viterbo *Pantheon. Apud Rerum Ital. Script. collet. a Muratore vol. 7 p. 419* Mediolan. 1725.
(2) Prefazione all'opera cennata.
(3) Fozio *Biblioth. p. 145 edit. Rothomag. 1653. Berthelin.*
(4) Id. l. cit.

Digitized by Google

tenuto nel suo passaggio in Sicilia dalla statua eretta là sulle sponde, per arrestare ed i barbari, ed il fuoco etneo; la quale infranta da Esculapio curator delle possessioni di Costanzo e Placidia in Sicilia, danno dai barbari e dal fuoco etneo all'isole quindi provenne (1).

Finalmente narra Fozio, che Filostrato rigetta le favole di Tifeo, e di Encelado legati sotto l'Etna, ed eruttanti fuoco e che Vulcano ve la faccia da Magnano, onde quel monte bruci. « Giacchè sonovi molti monti *igni-vomi*, ed è causa di quel fuoco non già Vulcano o Tifeo, ma la terra mista al bitume ed allo zolfo, che da soffio sotterraneo accesa innalza la fiamma, onde avviene che accrescesi il fuoco, trascorra come l'acqua nei campi, trasportisi al mare, ed innondi qual fiume (2).» Or sebbene Filostrato vivuto fosse all'età di Severo, e gli avvenimenti che Fozio narra ad epoche anteriori appartengano; tuttavia nella narrazione di Ctesia dicendo apertamente. «Che il fuoco assiduamente ascenda nell'Etna come nella Licia, là ve un monte giorno e notte brucia e non estinguesi con l'acqua, » e non contraddicendo quel sentimento nelle narrazioni susseguenti, anzi alla causa delle accensioni dei vulcani (rigettato il favoloso Tifeo) risalendo; chiaro si scorge, che all'età di Fozio l'Etna sede di Tifeo e di Vulcano assiduamente bruciasse. Fozio compilò la sua biblioteca allorchè fu ambasciadore in Assiria, pria di usurpare il Patriarcato di Costantinopoli nell'anno 859 di nostra era (3); onde da Fozio ricavasi, che nel nono secolo l'Etna bruciava, ed assiduamente bruciava: *Assidue in Ætna ignem ascendere..*

Nè il secolo decimo fu di eruzioni già privo; oonciossiachè Lucio prefetto di Sicilia scrivendo agl'Imperadori di Costantinopoli contro Eliodoro famoso prestigiatore di Catana dice. « Che fra le altre scelleraggini incitava all'idolatria il popolo; dappoichè la presente statua ell'è l'alimento dell'aere: acciochè prorompendo la fiamma dell'Etna non bruci la città; giacchè smisurato è il monte, ed è di Vulcano l'orecchio; « Ne quando prorumpens Ætnae flamma urbem accendat, quia ingens mons est, aurisque Vulcani (4).» Sem-

(1) Id. p. 182.
(2) Id. p. 111.
(3) Scotti *Prolegom. in Bibl. Photii.*
(4) Giovanni di Giovanni *Cod. Diplom. Sic. p. 310, dipl. 274, fol. Pan. 1743 typ. Seminarii Arch.*

Digitized by Google

bra da ciò, che Eliodoro avesse eretto un'altra statua simile a quella che atterrò Esculapio, onde arrestare la fiamma dell'Etna. E dalle parole di Lucio ricavasi, che quell'orecchio di Vulcano bruciava, e tema arrecava che la fiamma divoratrice non oltrepassasse ad incendiar la città: « Ne quando prorumpens Ætnae flamma urbem accendat.

L'epoca della lettera di Lucio è incerta: incerto è pure se indirizzata fosse agl' Imperadori Leone Isaura e Costantino, o pure a Leone il Savio ed al di lui figliuolo Constantino Porfirogenito, come autorevoli scrittori la pensano (1). Leone il Savio cessò di regnare nel 911 di nostra era, e Costantino Porfirogenito fu elevato al trono l'anno 912, sotto la tutela di sua madre Zoe. Allor dunque l'Etna orecchio del fiammeggiante Vulcano tema arrecava di oltreprorompere, ed incenerir Catana.

E che in quel secolo continuati fossero gl'incendi egli è confermato dal cennato Aimonio scrittore della storia dei re franchi, il quale narra la cennata misera ed orrenda visione del solitario di Sicilia Giovanni, il quale osservò Dogoberto trascinato ne' luoghi vulcani dai ministri di Satanna. Della medesima abbiamo noi nel secolo settimo favellato, ed ora torniamo a farne parola per osservar, che quella storia non appartiene ad Aimonio da S. Germano, ma ad Aimonio Abbate di Fleurr, il quale fu ricevuto nel chiostro da Ojolbaud verso l'anno 970, e visse al di là del 1004 (2); onde quella narrazione argomento ci offre che a sua età i luoghi vulcani di Sicilia ancor bruciavano. E ben si vede dalle cennate parole del prefetto Lucio e da Gregorio il grande, che luoghi vulcani di Sicilia i crateri dell'Etna allora appellavansi.

Sul termine del secolo decimo, e sino a metà quasi del secolo undecimo, memoria d'incendi ci appresta Pier Damiano. Questi narra « Che un pio uomo, solitario vivea in una rupe vino a Sicilia di rimpetto all'Etna, e questi curò di arrecar tale notizia ad Odilone Abbate di Cluny: sono a noi vicini luoghi da cui si vomitano gravissimi incendi di furenti fiamme. *Sunt vicina nobis loca, ex quibus gra-*

(1) Bolland *De Act. Ss. die 20 Feb. De s. Leone ep. Cat.* Amico *Catan. illustrat. p. 1, pag. 364.* Giovanni di Giov. *Not. in Dip. praec.*

(2) Morery *Grand Dict.*

Digitized by Google

vissima flammarum furentium evomuntur incendia. Trascorre quindi il Damiano alla ricevuta opinione, di esser colà tormentati gli empj; e che talora certe anime, per opera di pietose preci, campino le fiamme eterne, e gli artigli di Messer Diavolo (1).

Odilone visse dal 994 sino al mille quaranta quattro. Pier Damiano nacque nel 1006, scrivea nel 1057, morì nel 1072; onde mentre le furenti fiamme vomitate dall' Etna nel secolo decimo conferma, ci apre la via ad argomentare, che a sua età, cioè nel secolo undecimo, l'Etna intermesse non abbia le sue fiamme, credute vendicatrici dell' ira eterna di un Dio (2).

Che nel secolo undecimo non fosse stata l'Etna priva di incendi apertamente ce il conferma Gaufredo Malaterra. Questi descrivendo le gesta di Roberto e del Conte Rogerio ci narra « Che Rogerio assediando Trojna, preso dai Saraceni si liberò col ferro alla mano; ed essendo i nostri per quattro mesi in sì laborioso cimento, sopravvenne un asprissimo inverno. Conciossiachè dal monte Etna, il quale non è guari lungi, soffre quella città in certi tempi un' asprissima inondazione di procelle, di burrasche, di grandine, di neve; ed in certi tempi, dal cocente incendio del solfureo monte soffre una urentissima està: *Ab Ætna, quae in eadem provincia haud procul exterminat, urbs certis temporibus, ab extuanti incendio sulphurei montis* (sic) *aestas acerrima* ».

Quell' assedio avvenne verso il 1062. Gaufredo compilava quella storia per comando dello stesso Rogerio; ed egli scrivea quelle cose che vedeva, al dire di Oderico Vitale. Narrando egli dunque, che in certi tempi, a cagion dello incendio del solfureo monte dell' Etna, le està urenti fossero, lice dedurne, che dalla replicata sperienza dei trascorsi incendi quel sentimento nato fosse: onde son certo che avendo occupato i Saraceni la Sicilia pria di Rogerio più eruzioni accadute fossero ai tempi dei Saraceni, nell' Etna (3). Ma posta in piena luce l' impostura del supposto

(1) Pier Damiano *Vita S. Odilonis.*

(2) Morery *Grand Dict. V. Odilon. Lamy Chron. Viror. erudit. praestant.*

(3) Gaufredo Malaterra *Gesta Roberti et Rogerii l. 2, c. 30. Init. praefat.* Oderico Vitale *Hist. Eccl. Nortman. l. 3, p. 483.* Cardinal Baronio *Hist. vol. 11, ann. 1097, p. 677-682, edit. Rom.*

Digitized by Google

codice Arabo (1), fa d' uopo obbliare le eruzioni dell' Etna che ivi registrò l' impostore Vella, e che di buona fede taluni adottarono. Abbiamo noi altronde supplito alla storia delle eruzioni in quell' epoca, ed il sentimento di Gaufredo non è di lieve importanza.

E confessar bisogna che assidui nel secolo duodecimo e nei tempi precedenti, stati fossero gl' incendj e le eruzioni dell'Etna; giacchè Pier Blessense scrittore non leggiero (il quale venne in Sicilia nel 1166, e fu costretto non guari dopo a partirne) descrivendo le varie cause che ad allontanarsene lo astrinsero, scrive così al Vescovo di Siracusa Riccardo. « E chi, di grazia, sicuro abita in Sicilia, dove, oltre le tante cose che soffronsi, i monti vomitano sempre infernal fuoco, ed esalano puzzore di Zolfo: *Montes ignem infernalem semper evomunt, et foetorem sulphureum evaporant.* I monti di Trinacria sono le porte dell'Inferno e della Morte, ove gli uomini assorbiti sono dalla terra, e discendono nell' Inferno viventi. « *Portae mortis et inferi sunt montes Thrinacriae, ubi absorbentur a terra homines, et descendunt in infernum viventes* ».

Ed acciò esaggerata non sembri la declamazione del Blesense, ei ne chiama in testimone Riccardo stesso ed ogni altro, dicendo « Voi sapete che il monte Etna frequentemente sparge i suoi fuochi da ogni dove immensamente all' intorno: « Scitis quod Ætna mons frequenter ignes suos « in immensum circumquaque diffundit » e che per lo spazio di più di venti mila passi da ogni dove è combusta e sformata la faccia di quella regione (2): la procellosa voragine della cruda fiamma o cacciò od inceneri tutti gli abitanti; l'eredità di quegl' infelici fu data in preda ed alimento al fuoco: a dir breve il fuoco, lo zolfo e lo spirito de le procelle egli è il calice che tracannano ».

Da tutte le quali e da altre espressioni del Blesense chiaro scorgesi che frequenti esser doveano gl'incendj, quando dice, che i monti sempre vomitano fuoco infernale, e che

(1) Scinà *Prospetto della St. Letteraria di Sic. vol. 3. Pal. 1827 Tip. Reale di guerra.* Il chiarissimo autore tutta svela l'ordita impostura del Vella.

(2) La parola *dieta*, adoprata dal Blesense, esprime venti mila passi, e talvolta più o meno, secondo le varie regioni. *Du Cange Glossar.*

Digitized by Google

colà fuor di dubio è la porta d' Inferno. « Ibi procul dubio « est porta Inferi. Montes ignem infernalem semper evo- « munt »; e quindi frequenti le immense eruzioni accadevano: « Ætna mons frequenter ignes suos in immensum « circunquaque diffundit (1) ».

Or che queste eruzioni mirato avessero le trascorse età chiaro si scorge dal medesimo scrittore, il quale dai precedenti incendj fa passaggio all' ultima piaga. « Che divulgossi in tutto l'universo e si estese agli ultimi confini della terra, con la quale poco fa percossi furono i Catanesi. Iddio tuonò dal Cielo, tremò orribilmente la terra, l' Angelo del signore percotendo il vescovo nel furore divino il seppellì con la città e col popolo (2) ».

Quest' orrendo tremuoto nella cronica di Romualdo Salernitato è segnato nel 1168. Dalla narrazione di Pier Blesense, di Ugone Falcando, di Fazello, e di Baronio rilievasi, che ciò avvenne nel 1169, e quest' epoca l' adottiamo noi in preferenza di quella del Filoteo, di quella dell' appendice a Gaufredo Malaterra, e di altri scrittori; come lo hanno adottato gli autori di storie degl' incendi dell' Etna, che a quest' epoca riprendono l' interrotta serie di loro narrazione (3). Ciò che al nostro scopo conduce, e che di rammentare è d' uopo, si è, che al tremuoto riunissi l' incendio. Filoteo descrive le fiamme che da ogni dove infuriandosi perseguitavano gli avanzi dei cittadini dispersi: « fu- « rentibus et perstrepentibus undique flammis ». Fazello dice « Che l' Etna incrudelì oltre misura, onde bruciati gli smisurati macigni ed il campo catanese così afflisse col suo tremuoto la città ed i confini, che crollata la Basilica oppresse il vescovo col clero e col popolo: « Ætna plus so-

(1) Pietro Blesense *Epist. 46 ad Ricardum Syrac.*
V. Caruso *Bibl. hist. vol. 1, p. 492, et seq. edit. Panorm. 1723 Ciché.*

(2) « In omnem terram, et in fines orbis terrae jam exiit plaga » illa, qua nuper in Sicilia percussi sunt Catinenses... Angelus Do- » mini percutiens Episcopum in furore Domini cum populo et uni- » versa civitate subvertit. Epist. cit. Id. ep. 92, ad Guillelmum » abatem.

(3) Romualdo Salernitano *Chronic. vol. 2.* Caruso *Bibl. p. 874.* Filoteo *Ætnae Topograph. p. 22, in Thesaur. Graevii et Burman, vol. 9, edit. Lugd. Batav. Wander 1725.* Egli arreca scrittori che nel 1179, e nel 1173 quel disastro segnarono.
Baronio *Annales an. 1169 n. 46.*

Digitized by Google

« lito seviit, rupibus namque ingentibus agroque catanensi « combustis terraemotu suo Catanensium fines atque urbem.. « labefactavit ». Laonde si vede che l' incendio fu dell' orrido tremuoto foriero, compagno, seguace (1).

Ma per ben comprendere i terribili effetti di quella orrenda eruzione bisogna leggere le parole di Ugone Falcando, che conchiude la dolente Iliade delle calamità di Sicilia, con quel funesto flagello, che così al vivo il descrisse qual egli il vide e l'udì ; e lasciò grandi argomenti agli scrittori di vulcani , di tremuoti, e d' incendj. « Il quarto giorno di febbrajo, sulla prima ora del giorno, un veemente tremuoto scosse con tanta violenza Sicilia , che sen risentirono Calabria intorno Reggio, e le città vicine. L' opulentissima città di Catana fu così rovesciata che non restò in piedi edificio. Quindici mila uomini col Vescovo e con la massima parte dei monaci restarono sotto le ruine.

Leonzio nobile città dei Siracusani fu dalla scossa rovesciato, e sterminati furono molti dei cittadini dal peso dei crollanti edificj. Distrutti furono molti castelli nei confini de' Catanesi o de' Siracusani. In molti luoghi spalancandosi la terra produsse nuovi fonti, ed alcuni degli antichi otturò. Quella parte della cima dell'Etna che mira Tauromeno sembrò alquanto sprofondare (2). La celebre fonte Aretusa mistasi al mare divenne torbida e salsa. Il copiossimo fonte Tajo , che sgorga dalla regione pedemontana vicino Casal saraceno, restando quasi per due ore otturato, rattenne le acque, e prorompendo poi con grand' impeto offrì allo sguardo per lo spazio di un' ora un liquore sanguigno. Il mare tranquillissimo di Messana, contraendosi pria in se stesso, discostandosi quindi poco a poco dal lido, e ritornando pian piano sorpassò le sponde, inondò le mura, ed entrò per le porte della città. Il terror di quei prodigj vaticinava maggiori disastri a Sicilia ».

All' aspetto di tanti funesti mali cagionati dalle eruzioni dell' Etna il mio cuore è commosso, la mia voce si arresta; e son costretto ad appropriare a me stesso ciò che diceva

(1) Fazello *De reb. siculis Dec. 1, l. 2, pag. 59, edit. Panorm. 1540.*

(2) « Eaque pars aetnei cacuminis , quae Tauromenum respicit , » visa est aliquantulum subsedisse.
Il Tago è ne' monti centrali di Sicilia.

Digitized by Google

Ugone di Sicilia. « No non posso frenar le lagrime, non posso preterir col silenzio o rammentare ad occhi asciutti gl' incendj dell'Etna bruciante « Ætnae flagrantis incendia » e la desolazione di Catana, la quale accoltomi nel suo grato seno benignamente mi fomentò, mi promosse, ed inalzommi (1) ». Mirando poi Catana più gloriosa risorta fra gl'incendj e le ruine, riprendo animo, per presentarvi riunito il quadro delle eruzioni etnee dal secolo sesto sino quasi a tutto il duodecimo di nostra era; onde appalesarvi ad un tratto che nessuno di quei secoli fu privo di eruzioni; e così riempire il voto che la istoria delle eruzioni dell'Etna ci lasciava.

(1) Ugone Falcando *Hist. de calamit. Sic. 4.* Parisiis 1550, pagina 190. Alla pag. 2, 3 così di sè favella: « Non possum fateor » lacrymas continere, non possum desolationem Siciliae, quae me » gratissimo sinu susceptum benigne fovit, promovit, et extulit vel » praeterire silentio, vel siccis oculis memorare ». Le parole *Ætnae flagrantis incendia* sono in progresso della narrazione cennata.

Digitized by Google

ERUZIONI
DELL' ETNA

DAL ECOLO SESTO SINO A TUTTO QUASI IL SECOLO DUODECIMO.

	Anni di nostra era.
Dal secolo 1 sino al secolo	500
Riepilogando dunque quanto abbiamo detto rilievasi, che dal secolo primo sino all'intero secolo quinto di nostra era Patricio, Pionio, Minucio, Felice, Daciano, Geronimo, ed Agostino ci offrono una serie non interrotta d' incendî dell' Etna ; onde gli autori profani da noi nel precedente discorso arrecati confermansi, e traccia di tal'altra eruzione in quei secoli ci offrono.	
1 Procopio quindi afferna non solo, che nel secolo sesto il fuoco dell'Etna bruciava, ma che perpetuamente bruciava, ed in torrenti di fuoco al pari del Vesuvio prorompea: « Inthus ardente igni perpetuo « ...Quae omnia in Ætna quoque « fieri solent ». Ciò corrisponde all' anno.....	560
2 Dal secolo sesto sino al principio del 7°, Gregorio il grande attesta; che in Sicilia appresta il fuoco, che eruttasi, un crogiuolo di tormenti ; che i crateri dell' Etna di giorno in giorno accresconsi; e che quivi è di Vulcano il baratro: « In fove- « am Vulcani quae est in Sicilia... « In Siciliae insulis, eructante i-	

Digitized by Google

		Anni di nostra era.
	« gne, tormentorum ollae parue- « ruut; quae laxatis quotidie fini- « bus excrescunt ». Dal.....	590 al 604
3	Aimonio, rapportando che Dagoberto era trascinato ne' luoghi vulcani di Sicilia conferma, che sino a metà del secolo settimo l'Etna bruciato avesse.....	638 644
4	Godefrido da Viterbo ci descrive l'Etna vomitante fiamme col secolo ottavo: « Mons ibi flammarum, « quas evomit Ætna, vocatur »; « onde Carlo M. ne fu sorpreso: « Miratur patriis Ætnam rutilare « favillis.....	768 all' 814
5	Fozio affermando, che assiduamente ascende il fuoco nell' Etna al pari del monte nella Licia: « Ita assi- « due in Ætnam ignem ascendere, ci appalesa, che nel secolo nono, in cui egli vivea, non avea l'Etna intermesso i suoi incendi.....	859
6	La statua eretta da Eliodoro per accrescere il fuoco etneo: « Ne « quando prorumpens Ætnae flam- « ma urbem accendat »; e l'espressione del Prefetto Lucio, che l'Etna è l'erecchio di Vulcano; auris Vulcani, argomento ci appresta, che là Vulcano nel secolo decimo fiammegiava.....	911
7	Aimonio che narra la detta visione di Dagoberto, e che dal 970 sino al 1004 fu abbate di Fleury, rende probabile la continuazione dei fuochi etnei nel secolo decimo.....	970 1004
8	Il Solitario che vivea di rimpetto l'Etna, e che annunciava ad Odilone; che là vicino vomitavansi gravissimi incendi di furenti fiam-	

		Anni di nostra era.
	me: « Sunt vicina nobis loca, ex « quibus gravissima flammarum « evomuntur incendia,» ci conduce dal decimo sino a metà del secolo undecimo.....	994 al 1044
9	Pier Damiano, che narra quell' avvenimento, scrivea nel 1057, e morì nel 1072; onde argomentar lice, che sino a sua età ancor l'Etna bruciato avesse	1057 1072
10	Confermansi le eruzioni del secolo undecimo da Gaufredo Malaterra, che all' età di Rogerio ci narra, che erano urentissime alcune està in Sicilia, a causa delle eruzioni dell' Etna: « Certis temporibus ab « aextuanti incendio sulphurei « montis aestas acerrima.....	1062
11	Ciò comprova, che nelle scorse stagioni, all' epoca cioè de' Saraceni in Sicilia, erano varie eruzioni accadute, le quali quella sperienza offerivano.	
12	Da quell'epoca in poi Pier Blesense ci attesta i continui incendî e le continue eruzioni dell' Etna: « In « Sicilia montes ignem infernalem « semper evomunt. Ætna mons « frequenter in immensum ignes « suos circumquaque diffundit »: lo che abbraccia il periodo precedente il 1166, sino al 1169, in cui un' orribile tremuoto accompagnò l' eruzione; onde il Blesense incatena le eruzioni del secolo undecimo e duodecimo,.....	1166
13	Terribili furono gli effetti dell' eruzione del 1169 descritti dal Blesense, da Filoteo, da Fazello, da Ugone Falcando. Le fiamme stre-	

Digitized by Google

	Anni di nostra era.
pitando infuriano: « furentibus et « perstrepentibus undique flammis « (Filoteo): l'Etna infierì più del « solito: Ætna plus solito saeviit, « liquefece i macigni, bruciò il « campo di Catanà: rupibus ingen- « tibus, agroque catanensi combu- « stis (Fazello): sprofondò alquan- « to la cima dell'Etna: pars Ætnei « cacuminis visa est aliquantulum « subsedisse (Ugon Falcando.), col « suo tremito atterrò Catana: ter- « raemotu suo Catanensium fines « atque urbem labefactavit (Fazel- lo); e per dir tutto in una parola col Falcando portò la desolazione a Sicilia. « Desolationem Siciliae..	1169.
Tanto terribili furono gl'incendj dell'Etna bruciante in quell'epoche « Ætnae flagrantis incendia. (Falcandus).	

Digitized by Google

DISCORSO IV.

DALLA FINE DEL SECOLO XII SINO A META' DEL SECOLO XV

..... Ætneam Vulcani
Oppositam Phaeniciae regionem
Siculorum montium matrem audio
Praedicari.
EURIPIDE nelle *Troadi*.

Meditando, come soglio, sull'intrapreso lavoro della storia critica delle eruzioni dell'Etna, mi si presenta al pensiere la bella sentenza di Euripide sulla Sicilia, che etnea regione di Vulcano generatrice di monti l'appella; d'onde ricavo di aver ben conosciuto gli antichi, che il fuoco vulcanico, prorompendo nei siculi campi Flegrei, varî monti colle sue varie eruzioni prodotto avesse; e che l'Etna stessa altro non fosse che un composto di monti dalla forza del fuoco successivamente elevati. Quindi da un canto mi si schierano innanzi gli occhi i vulcani estinti del lato meridionale di Sicilia, in forma di monti dall'impeto del fuoco innalzati; e dall'altro l'Etna che ad ogni eruzione, monti su monti accavallando, sulle rovine degli antichi disfatti crateri, i recenti solleva. E da ciò che nella superficie di continuo scorgo, trasportandomi col piensiere nelle grandi epoche della natura, e da queste sino ai nostri giorni scendendo, parmi veder sorgere dal fondo dell'oceano universale l'Etna bruciante qual piccolo monte; ed a forza di eruzioni montagne su montagne cumulando (come quelle dei simboleggiati figliuoli delle terra), ingigantirsi al di là delle nuvole, e sull'elevato suo dorso prorompendo in varie epoche il fuoco, generar varî monti che nella superficie si veggono: alcuni dei quali gli ancor fumanti crateri, altri le vestigia, ed altri gli argomenti

Digitized by Google

dell'estinto fuoco ci offrono. Or come da questi monticelli le varie recenti eruzioni si annoverano, così dai medesimi quelli su cui s'innalzarono congetturansi: tal che se mente umana scandagliar potesse gradatamente la formazione, la distruzione e la rigenerazione di quei monti, la storia di tutte le eruzioni dell'Etna ci presenterebbe. Ma appena l'epoca di pochi superficiali monticelli (i quali centosenssantatrè eruzioni si appalesano) rammenta la storia, tutto il resto è alle congetture affidato o nell'obblio sepolto(1).

La forza del fuoco scompigliando, disperdendo, rimpastando tutti gli elementi combusti, difficile ci rende dalla geologia di quel monte la storia, e dalla storia la geologia ricavarne. Pure in fine di tutto il lavoro riuniremo come in un quadro quanto è che a dare un'intera idea dell'origine, della formazione, degli elementi, delle combustioni, e dei fenomeni tutti dell'Etna appartiene; ed oltre gli storici che percorriamo, interrogheremo la natura di ogni storia più fida. Contentiamoci per ora di marciare dietro le loro orme; di avanzar qualche passo nella storia critica delle eruzioni, intrapresa; di mirar qualche monticello sulla vasta montagna accumularsi, per incatenar quindi come in un punto il lavoro.

Qui richiamate in pensiero il principio, il progresso, la meta dei nostri precedenti discorsi. Dalle grandi epoche della natura per l'epoche mitologiche e greche scorrendo, di là sino alla caduta del romano impero oltrepassando, e da questo sino al secolo duodecimo discendendo (2) alle antiche storie qualche luce, alle obbliterate rammentanze, ed alle morie dei tempi barbari caratteri di verità dato abbiamo. Nè medimenticate di aver noi ricorso alle volgari opinioni, per riempire il vuoto, che dal secolo quinto sino al duodecimo in quella storia rimaneva: lo che, se di grande utile nel precedente discorso ci è stato, ci servirà ora di principio al quarto ragionamento, onde da quell'epoca sino a metà del secolo decimo quinto ci inoltriamo.

Il sentimento di Platone, che gli empi tormentati fossero dal fuoco vendicatore nelle viscere della terra, come argo-

(1) V. Discorso I.
(2) Discorso I.
Discorso II.
Discorso III.

Digitized by Google

mento del fuoco eterno, al fuoco etneo, da alcuni padri della chiesa adattato, e confermato da pie e credule visioni, ancor durava sul fine del secolo duodecimo, e sul principio del secolo decimo terzo. Destano veramente le risa le fanfaluche, le quali narra Cesareo Eisterbarhcense sotto lo spezioso titolo di illustri prodigi a suoi tempi avvenuti ed accuramente scritti; e pure da queste, che l'Etna a sua età più volte bruciato avesse, apertamente ricavasi.

Colà racconta, che avendo soggiogato Sicilia l'Imperadore Enrico, un Teutonico, Decano della chiesa panormitana, smarrito avendo il suo generoso destriero e spedito quà e là un valletto per ricercarlo, gli si fe' incontro un vecchione, il quale dissegli: dove vai? che cerchi? Cui risposto avendo, che rintracciava del suo padrone il destriere, colui ripigliò. So ben'io dove sia. E dove è mai?..... Nel monte Giber, dove fra lo giro di quattordici giorni scenderà il tuo signore. Questi nel vaticinato giorno morì. Da tale ridicolo racconto ch'ei con l'autorità di Odescalco da Bologna, allor presente conferma, una verità nitida ne deriva, cioè, che l'Etna (monte Gibel o Giber allora pur detto), il quale a quelle dicerie prestava fondamento, allora bruciasse: dappoichè Cesareo nitidamente poi dice; che quel monte vomita fiamme al pari di Vulcanó. « Idem mons flammas evomit sicut Vulcanus.

Che tre anni dopo eruttato avesse ancor fiamme, da un simile racconto di Cesareo ad Apollonio ricavasi. Passando alcuni vicino quel monte, spaventevole voce udirono: preparate il fuoco!—preparate il fuoco! replicò lavoce—prepara un gran fuoco! rintronò finalmente. Ed a chi il preparerò? cupamente si udio.—Al nostro diletto amico il Duca di Zeringia, che là ci ha servito, e che quì or sen viene. In quel dì, in quell'ora morì il crudo ed empio Bertolfo Duca di Zeringia, come rescrisse Federigo ai Siculi, che nel chiesero. Dopo il quale racconto demanda Apollonio. Che pensar neesi di quei monti Vulcano, Athena, Giber? È là purgatorio, o inferno? Cui risponde Cesareo. Dicono di essere la bocca dell'inferno, perchè nissuno degli eletti, ma solo i reprobi vi si precipitano; come si legge di Teodorico re dei Goti: perchè l'inferno sta nelle viscere della terra, dove il lume del cielo ai malvagi s'invola. Che che dall'antica opinione, e di questa ciarla ne sia, quel fuoco, quel gran fuoco che si prepara si accende. « Praeparate focum, praepara focum magnum;» e che bocca d'inferno rassembra: « os dicunt esse infermi,»

Digitized by Google

vomitante fiamme al pari di Vulcano· « flammas evomit sicut Vulcanus, argomento di una seconda eruzione dopo circa tre anni dalla precedente ci porge.

Ma qual'è mai quest'epoca? Enrico sesto impadronissi di Sicilia l'anno 1194 come dall'anonimo Cassinese, da Riccardo da S. Germano, e da Radulfo da Diceto ricavasi (1). Dicendo dunque Cesareo, che l'Etna vomitava fiamme in quel tempo medesimo che l'Impedore Enrico soggiogò Sicilia « Eodem tempore quo Henricus Imperator subjugavit sibi Siciliam,« ne siegne evidentemente, che circa il 1194 avesse l'Etna vomitate fiamme: « Idem mons flammas evomit.»

Tre anni dopo all'incirca: *circa hoc triennium* avvenne quel grande incendio: *focum magnum*, e spalancaronsi le supposte fauci di Averno: *os inferni*; lo che corrisponde circa al 1197, epoca in cui morì lo stesso Enrico in Messina, ammalatosi nell'assedio della città di Enna, come riferiscono Rogero di Houden ed il Negrologo di Monte Cassino. Onde dalla narrazione di Cesario abbiamo rammentanza di due altre eruzioni, appartenenti al secolo duodecimo; oltre di quella che accompagnò lo spaventevole tremuoto del 1169 là dove noi con tutti gli altri scrittori dell'Etna ci eravamo arrestati.

Dalla narrazione poi dello stesso Cesario ad Apollonio, dove frappone il sentimento che quel monte vomita fiamme al pari di Vulcano, onde il baratro delle male bolge di Averno con Gregorio il crede, « Idem mons flammas evomit sicut Vulcanus,» argomento probabilissimo ci si offre, che nell'epoca in cui quelle memorabili storie egli scrivea, cioè nel 1222 avesse ancor l'Etna vomitate fiamme (2). Laonde possiamo noi annoverar questa probabile eruzione, come la prima del secolo decimo terzo (3).

Dappoichè sebbene il Paruta abbia notato un incendio accaduto nel tempo di Federigo secondo imperatore e re di Sicilia, tuttavia è probabile che dopo il precedente accaduto fosse, giacchè Federigo dalla morte del padre, accaduta nel settembre ed ottobre del 1197, sino alla sua morte, che nel

(1) Muratore *Annali t. V. p. 745.*

(2) Gregorio Magno *Dialogor. 8 30.* Morery *Grand. Dict.* V, *Caesarius.*

(3) Caesarius Heisterbarhcensis *Illustr. Miracul.* Colon. Agrip. 1599. Offic. Bickmannica l. 12 c. 12 13 p. 837. Trovasi in Catania nella bibl. Ventimigliana.

Digitized by Google

dicembre del 1250 avvenne, regnò cinquanta tre anni: onde pria della sua morte, senza fissarvi il preciso anno, collocare questo incendio, citato dal Paruta, si deve (1). Riprodusse l'Etna i suoi incendî all'epoca della morte di Carlo di Angiò, come narra Nicolò Speciale nella sua storia sicula· « La fine, ei dice, del regno di Carlo fu dal dolore occupata; nè la di lui morte fu senza portenti. In quei giorni il monte Etna fu veementemente scosso, e da quella parte che mira l'oriente eruttò un'incendio terribile a vedersi; il quale sgorgando come un alluvione per le declività del monte, quinci pei lati (cosa maravigliosa a dirsi) circondò la chiesa appellata di Santo Stefano là nell'eremo, senza offenderla punto: lo che sembra sino ai nostri giorni prodigio (2).»

La morte di Carlo stabilisce un'epoca certa a questa eruzione, ma si disputa se la medesima accaduta sia nel 1284, o nel 1285. Paruta scrisse così: L'Etna getta fuochi in tempo della morte di re Carlo circa il 1284 (3). Gio. Villani, Summonte, Ricordano Malespini, Collenuccio ed altri scrittori voglion pure che morto sia a 7 gennaro del 1284 (4): Ma Enrico Spondano, continuando gli annali del Baronio, osserva che Ricordano, Nangio, e Villani seco trassero coloro, che vi assegnarono l'anno 1284; perchè Ricordano e Villani, fiorentini, costumarono di cominciar l'anno dai 26 marzo, e Nangio ad uso dei Franeesi dalla resurrezione di Cristo cominciollo (5); sicchè per essi continuava in genn. 1284 (6). Quindi il francese Burigny (7) dice che « Carlo morì il dì 7 gennaro 1285, o 1284, secondo coloro che cominciano l'anno

(1) Paruta presso Carrera *Memorie storiche l. 2 c. 2.*

(2) « Mons Ætna vehementi motu concussus est ab ea parte quae « respicit orientem... terribile oculis mirantium eructavit incendium. « *Nicolaus Specialis* Hist. Sic. l. 1, c. 1, inter scriptores rerum « aragonensium. Bibl. Historica fol. Pan. 1791 ex R. Typogr. « vol. I. p. 328.

(3) *Ætna mittit ignes sub mortem Caroli regis* circa 1284. Paruta presso Carrera l. c.

(4) Gio. Villani *Cron.* l. 7, c. 94 Summonte *storia di Napoli* t. 2 l. 3 c. 1. Ricordano Malespini *St. Fiorent.* c. 124. Collenuccio *St. di Nap.* t. 2 l. 12.

(5) Odorico Rinaldi *Annal. tom. 14, an. 1285.* Surita *Annal. Aragon. l. 4 c. 53.* Vitigiano *Cron. del regno di Nap. f. 44.*

(6) Enrico Spondano *Continuazione del Baronio t. I. an. 1285.*

(7) Burigny *Hist. de Sic. l. 8 c. 8 vol. 2.*

Digitized by Google

a Pasqua (1). La Sicilia calcolava pure gli anni dai 25 marzo, secondo l'antica norma di Dionisio Esiguo; e ciò sino al 1604, come dagli antichi storici il Pirri ed il Gregorio ricavano. Perciò questa eruzione, che il Paruta secondo l'antico calcolo attribuisce all'anno 1284, corrisponde all'anno 1285, della recente era (2).

Dicendo inoltre lo Speciale, che l'incendio fu da terribile scossa preceduto; che proruppe dalla parte orientale, che inondava i luoghi declivi, che cinse, senza atterrarla in chiesa di S. Stefano là nell'eremo, fu agevole al buon vecchio della montagna, il Recupero, di ravvisarne le tracce sopra *Bongiardo* alla distanza quasi di un miglio dal viaggio di *Degala*, là dov'era quel tempio e quell'eremo, le cui ruine bloccate dalla lava egli vide, e di là seguirne il corso fino all'estinto cratere per lo spazio di quindici mila passi (3).

Dalla cronologia di Seto abbiamo. « Che l'Etna monte di Sicilia affondò alquanto ed eruttati fuochi devastò i luoghi vicini, nel giorno trenta di giugno dell'anno 1323. Il dì seguente cacciò tanta copia di cenere e di negro polverio, che le lontane regioni coperte ne furono; e soffiando Borea furono sino all'isola di Malta trasportati (4).

Riccioli nella sua gran cronica conferma il tremuoto, l'affondamento dell'Etna, la negra cenere eruttata e sino a Malta in gran copia trasportata, ma non favella punto del fuoco devastatore (5).

E non ci sarà inutile l'osservare che due anni pria, cioè nel 1321 fu conquassato da orrido tremuoto il monte, come ci tramandarono nella sua cronologia, ed il Goutoul nella sua storia: « Ætna Siciliae mons horrendo terraemotu quassatus (6).»

(1) Pirri *Sic. Sacr. t. 1 p. 88 89.* Gregorio *Hist. Sic. Michaelis Plateensis praef. vol. 1 p. 514 e 515, Bibl. Script. Arag.*

(2) Recupero *St. dell'Etna vol. 2 c. 4 p. 27.*

(3) « Ætna subsidit cum magno terraemotu et ejectis ignibus vicinia vastat die 30 junii. Sequenti die tantam cineris nigerrimique pulveris copiam depulit, ut longinque regiones cooperirentur, et flante borea in Melitam insulam deferventur. *Seto* oper. Cronol.

(4) Coronelli *Cron. f. 514.* Goutoul *Hist. prof. dec. 3 sec. 14.*

(5) Riccioli *Chron. Magn.*

(6) Coronelli *Cron. f. 514* Goutoul *Hist. proph. dec. 3 sec. 14.*

Digitized by Google

Sembra che il Filoteo ed il Fazello ignorato avessero le precedenti eruzioni, quando da quella del 1169 a quella del 1329 trasportansi; affermando precisamsnte il Fazello, di essere stato l'Etna per molti anni senza fuoco e senza fumo, pria di quest'ultima eruzione cominci a favellare. Perciò maraviglia non recami, se tutti i moderni scrittori quelle che poggiano sull' autorità di Cesario, ed alcuni altri talune di quelle che da Cesario in poi divisato abbiamo, ignorato avessero. Comunque ciò siasi, da quelle che fin quì descritte abbiamo, poco o nulla al filosofico scopo trar se ne può, per servirmi della espressione di Borelli.

Solamentc Nicolò Speciale, che riferisce quanto vide ed udì di quel monte; le opinioni del secolo decimo terzo ed altri utili divisamenti ci ha tramandato. Egli sul bel principio della sua storia proponendosi di dover fare un cenno dell'Etna va riandando con qualche critica le favole dei poeti su quel monte. Dice quindi. « Che dalla parte dell' Euro e del vento africano opposte sono a questo cavernoso e solfureo monte inaccessibili rupi dalle tempeste battute. Laonde entrano per le caverne e pei condotti i venti, i quali nelle viscere del monte concentrati, proromper non potendo, agitandosi, scuotono talvolta la terra, accendono lo zolfo; e finalmente in cima, nei fianchi o in entrambo apresi con grand'impeto e con gran fragore la terra; onde scagliansi infuocati sassi, e ne prorompe il torrente di fuoco, come di metallo in fornace liquefatto. Il qual genere di nativo portento non vaticinare, ma arrecar suole il danno, come Paolo Orosio diceva.»

Dalle cui parole ben si comprende, che questo valente uomo non prestava fede nè alle antiche favole, nè alle volgari superstiziose opinioni, per render ragione dell' accensione e de' fenomeni dell'Etna; ma che ricorreva piuttosto alla filosofia dei greci e dei latini scrittori, che di aver letto si scorge (1).

Quindi dopo di aver nel corso della sua storia descritta l'eruzione che all'epoca della morte di Carlo di Angiò accadde, dalle cui estinte lave circondato ei vide l'intatto tempio di Santo Stefano, scende nel fine dell'opera, come egli promesso aveva, a descrivere l'incendio ch'egli stesso

(1) Nicolò Speciale *Hist. cit. l. 1 c. 1.*

Digitized by Google

vide ed ascoltò. Ed oh quanto quella descrizione è interessante!

« Nell'anno, ei dice, del Signore 1329 alli 28 giugno (1), declinando all'occaso il sole, l'Etna con orrendo movimento tremò, mugghiar sembrava con fragorosi tuoni, onde non solo spaventò gli abitatori del Monte, ma atterrì ancora gli abitanti di molti luoghi di Sicilia. Tantosto nell'alto fianco della montagna là dove mira l'oriente, sulla roccia di Musarra, dove prima agghiacciate nevi perpetuamente osservavansi, videsi in un'istante la terra squarciata affondarsi, e prorompere violento fuoco; come appalesavalo l'atra nube di tetro fumo, che in aria elevavasi. Usciva impetuosamente il fuoco, e lungi dagli spettatori udivasi il fracasso di un suono d'immense ruote o di opposti tuoni. Succedendo al tramontar del sole le tenebre elevavansi al cielo gl'incendî, come turbini di fiamme, ed eruttavansi con terribile fragore i liquefatti macigni, come strappate viscere del Monte. L'edace fuoco ingagliardiva, e qual torrente impetuoso nei sottoposti declivi luoghi precipitandosi, ogni cosa atterrando, qual devastatrice inondazione, avanzavasi. Dalla parte orientale e meridionale del monte, dove più valido si scosse, il gagliardo e frequente tremuoto fendette ruinò distrusse molti edifici che la venerenda antichità aveva in quella solitudine eretto. La terra spalancandosi assorbì i ruscelli delle acque (2). Nelle vicine spiagge di Mascali i barcajuoli colpiti da terrore i palpitanti, videro rimbalzate dalle frequenti valide scosse e notanti in mare le barche ed i battelli, che poco pria tratto aveano a terra. E mentre queste ed altre cose terribili incalzavansi, nell'anno medesimo all'imbrunire del giorno decimo quinto di luglio dopo reiterati rimbombabili muggiti e veementi scosse del monte, non ancora estinto l'incendio di Musarra, vicino il tempio di s. Giovanni di Parapumetta, dalla parte inferiore che mira l'Euro-Austro e l'Africano, squarciossi fragorosamente la terra, e

(1) Perciò non accadde nel 1333, come rapporta la Cronica arrecata dal Recupero; nè alli 26 di giugno come narrano Filoteo e Fazello.

(2) Sotto monte Rosso scoprironsi gli antichi doccioni ed i deserti beveratoi. Silvagio presso Carrera dice, che ciò avvenne il dì 5 luglio. *Descript. Ætnae l. 2 c. 15 p. 45 in Thes. Sic. Grevii, Lugd. Batav. 1723 Vander.*

Digitized by Google

violento fuoco ne proruppe. Terrore a terrore aggiugnendosi nel medesimo giorno con istupor del popolo, ecclissar vi desi da mezzo giorno il sole (1).»

« Or io (prosiegue a narrare) sebbene da lungi alcune di quelle cose mirate avessi, tuttavia la vicinanza del luogo, e la maravigliosa novità mi persuasero di andar da vicino a vedere co' propri occhi quell'avvenimento di grande ammirazione degno. Fatto perciò da pussilanimo coraggioso, ed ardito indagator fra il timore, nè andai al luogo stesso ed impressi in memoria quanto che la mente da terror colpita trattener potette. Guatando dunque l'incendio, ed ammirando le migliaja d'infuocati sassi, che dalle viscere della terra intorno il medesimo luogo eruttavansi, più validi i tremuoti divennero, la terra più volte squarciossi; ed indi subitamento vidi quattro aperture non molto fra loro distanti eruttar fragorosamente roventati sassi, con tale e tanto strepito e fracasso, quale non aveva udito giammai. E di un subito là, dove poco fa profonde valli e boschi da caccia io vidi, sursero ad un tratto monti di bruciati sassi, che dal profondo baratro balzando, in un luogo medesimo cadevano. Lo che, se io stesso presente veduto, e più vicino accostandomi guatato non avessi, opra di fantasima creduto lo avrei (2). Sgorgava da quelle aperture ardente rivo, come di metallo in fornace liquefatto, bruciando la terra che incontrava, e sciogliendo in briciole gli smisurati sassi. Vidi la terra, che poco fa calcato avea, rapidamente sollevarsi ardente, come spiuma di acque sbalzata agli scogli dalle onde, e ridondante qual fiume che gonfio inonda. Dopo i vestigi, dirò così, di quella alluvione restava un'orrida materia di scabrosi intrattabili sassi che i macigni informi addensavansi. Scorso avendo l'ardente alluvione con impeto devastatore per un certo spazio, alla fine in tre torrenti partissi, due dei quali menando alta ruina della parte orientale avanzaronsi pel distrrtto di Aci infino ai luoghi vicino

(1) Ciò è confermato dal Silvagio. *Sol eclipsari a meridie usque ad vesperas mirantibus omnibus visus est.* Fenomeno trascurato dagli altri scrittori.

(2) Ciò è confermato da un ms. arrecato dallo Recupero St. dell'Etna. A li 1329 nixeru (uscirono) li xari (le lave), si fichi (si formò) munti Russo et li xari di Jaci, abbissao la ecclosia di san Giovanni di Paporametto a lu Fireri.

Digitized by Google

ai lidi, per lo spazio di molti giorni; il terzo si diresse contro i confini dei Catanesi, e quivi arrestossi. Giacchè pria che ne invadesse i confini, opposto avendogli a rincontro dalle mura della città il velo della B. Vergine Agata lo estinse: nè devastò un virgulto solo al di là di quei confini (1).... Or mentre queste ed altre cose, più terribili di quanto descrivonsi, accadevano, nella cima del monte, come se altrove incendio non vi fosse, e la terra dalle viscere del monte dato vento non avesse, rimbombabili tuoni si udirono, terribili baleni apparvero; e quasi colonna di tetra nuvola, dalla cima stessa fattasi eruzione, avanzandosi, innalzavasi al cielo; e pria che l'una cessasse l'altra succedevale. Da queste nubi piovettero faville e ceneri solfuree tali e tante (nè nieghi fede ai detti chi non vide), quanto che ne annuvolasse il cielo, ne fosse involato dalle tenebre il giorno, coprissero gran parte di tutta quella regione, e principalmente dei campi catanesi. Campi e monti coperti di cenere, gli augelli esca non trovavano, le greggie e gli armenti non prendevano pascolo..... gran parte dei pesci nei fiumi, negli stagni e nelle paludi circostanti perirono..... Il soffio dello spirante borea trasportò quelle ceneri sino all'isola di Malta, distante circa milla stedi dalla cima dell'Etna. Molti uomini e molte donne pel terrore spirarono (2).»

Questa descrizione che ci presenta il principio, il progresso, la durata, il termine, gli effetti ed i fenomeni tutt di sì terribile eruzione; la cima dell' Etea fiammeggiante fra tuoni e baleni; quattro crateri che vomitano monti di sassi ed un tripartito torrente di fuoco che desola e passa; il monte che trabballando arreca disastri rovine, e balza da terra in mare i battelli, il sole che si ecclissa, l'immensa polvere che involando il giorno largo dilatasi, gli augelli, i quadrupedi, i pesci soffocati estinti; gli uomini

(1) Poco verace è dunque il Filoteo che narra, di esser piombati que' torrenti tutti in sieme ne' campi catanesi, ed averli ricolmati di combusti sassi. Nè altro prosiegue a narrare di quella orrenda eruzione.

(2) Nicolò Speciale *Hist. Sic. l. 8 c. 2 p. 494 bibl. cit.* Il solo Silvagio conferma che i fiumi furono coperti di cenere. Fazello afferma che molti uomini e molti animali perirono; ed assegna cento sessanta mila passi alla distanza dei crateri da Malta.

Digitized by Google

pel terrore spiranti, ci offre sorprendente spettacolo, degno di fornire il tema di lungo discorso, d'innumerevoli osservazioni, e merita bene che dal suo primo osservatore ricavisi; e non già sminuzzata, o poco fedelmente da altri scrittori rapportata. Ed è solo da dolerci, che dopo rapportate le sue filosofiche opinioni, finisca coll'apparizione de' diavoli in varie guise trasformati, che vaticinando atroci mensogne per l'aria, ghermivano gli uomini. Ei non potè interamente premunirsi dalle superstizioni del volgo. Semplice è la descrizione che ci ha lasciato il Silvagio della eruzione che quindi avvenne. « Nell'anno 1333, ei dice, vomitò l'Etna somiglianti sassi infuocati adusti con iscotimenti (1). Ma quella parola *similes* riunita a' tremuoti, ai vomiti di fuoco e di sassi, lascia molto da congetturare.

Argomento di nuova eruzione verso il 1351 ci porge Niceforo, il quale favellando del greco Imperatore Catecuzeno favoreggiatore dei Palamiti dice così « L'Imperadore sparse contro di noi fiamma di aperto furore..... fiamma domestica innata, prorompendo dall'intimo del cuore e dagli ingeniti affetti accesa, come udito abbiamo di accendersi i crateri del siculo fuoco dall'anelito de' sotterranei Tifoni. « Quemadmodum illa siculi ignis spiracula, cra- « teras, subterraneorum Thyphonum flatu accendi audivi- « mus ». Il Sinodo contro i Palamiti fu convocato nel 1351 e Niceforo Gregora ne scrisse l'istoria verso quell'epoca ed è rimarchevole ch'egli pure ai sotterranei Tifoni attribuisca l'accensione dei crateri etnei, o siculi (2).

Dalla Cronaca di Simone da Leontino ricavasi altresì, che nell'anno 1381, alli cinque di agosto, giorno consacrato alla festività del Salvatore, proruppe il fuoco dell'Etna e bruciò tutti gli alberi, che eran presso ed attorno la città

(1) « Item anno salutis 1333 similes evomuit cum concussionibus « igneos adustosque lapides ». Silvagio De trib. Peregr. ec. Descr - ptio montis Ætnei cum suis horrendis ignibus. Venet. 1542. Unia Cronaca posseduta dallo Recupero confonde questa eruzione con quella del 1329, dicendo così: Anno Domini MCCCXXXIII de mense Julii propter montem Ætnae fuit apertum eruptans ignem tam grandevum, de materia cujus effectus est quidam mons prope s. Joannem Parapumet.

(2) Nicephori Gregorae « Hist. Bisant. l. 21, fol. 632. Ed. Parisiensis.

Digitized by Google

di Catania (1). Amico, ed altri scrittori dopo di lui, ricavarono questa eruzione da un' altra cronaca manuscritta, che conservavasi nell' archivio del Duomo di Catania, la quale altro non era che una copia della stessa cronica, e questa vi assegna il giorno sei di agosto, che meglio corrisponde alla festività della trasfigurazione del Salvatore (2).

Il vecchio Recupero, seguendo le tracce di questa eruzione, sembrogli scoprirne l'origine nei piccoli vulcani estinti vicino il villaggio di Gravina, e sembrogli di essersi spaziata dapprima sul piano; quindi estesa verso greco, dove formossi il canale di *Cafoli*, ed essersi quindi fatta strada al mezzo giorno; e che gli ulivi bruciati siano stati quelli della sottoposta Licatia, dove annosi ne esistono e spontanei vi nascono. La cronica però dice, che bruciò gli ulivi di presso ed attorno la città. Amico vorrebbe che da questa eruzione fosse stato ricolmo il Porto ulisseo (ma di ciò torneremo altrove a favellare); e quindi bisogna ben bene scandagliare il corso di questa lava. Il Recupero osservò che la lava del canale di Cafoli imitante il letto di un fiume scorse poscia tra il Fasano e Licatia vicino l' acqua nuova; da dove balzando e spaziandosi da ponente e levante corse sino allo *Scaro di Lognina*, lasciando sotto il Fasano quella lava, che è increspata come onda di mare, d' onde la somma fluidità ne argomenta. Il giovane Recupero proseguendo là, dove le tracce abbandonate il vecchio zio ne avea, percorse da mezzo giorno a tramontana tutto il corso di quella lava, al di là dello spazio di cinque miglia, e parveli vedere cosa rimarchevole, cioè, una immensa fenditura per tutto quello spazio, per lo quale le materie liquefatte, qual canale, inondarono, principiando a N. E. dai monti *S. Maria*, incontrando monte *Circello*, e le collinette della *Pirrera* (formate delle scorie eruttate dai crateri), e quindi due profondissime voragini quai coni rovesci nel fondo appellato della Noce; finchè giungasi alla grotta del *Bue*, o sia al cono rovescio dell' estinto vulca-

(1) « Anno Domini MCCCLXXXI. V. Austi, vinni uno focu lo jornu di lo Salvaturi, di Mongibello, et arsi tutti li arburi, chi eranu appressu et attornu di la gitati di Catania « Simonis Leontini Chron. « in Bibl, cit. vol. 2, p. 311.

(2) « Amico Catana illnstr. p. 2, l. 6, c. 7. Praefatio in Chronicon Simonis p. 306 edit. cit.

Digitized by Google

no, nel cui fondo, vedesi come il principio della larga profondissima spaccatura, dove le pareti perpendicolari dell'antica fenduta lava discopronsi.

Ma quando e come quella immensa spaccatura formossi? Quei moltiplici crateri appartengono ad una o più eruzioni? aprironsi ad un tempo od in epoche diverse? La natura appalesa in fatti, e non sempre ci svela le origini. La storia di una sola eruzione ci parla. Potrebbe sospettarsi che quella spaccatura aperta si fosse quando nel 1321 fu l'Etna da orrendo tremuoto conquassato *horrendo terrae motu quassatus*. Spaccarsi poteva nel momento della stessa eruzione, dappoichè spesso da scrollamenti, da squarciature, e da aperte voragini sono le eruzioni precedute, accompagnate, seguite; e là trascorrere l'eruttata lava, come in un canale, e là i varî crateri nel tempo stesso od in epoche diverse promomper potevano.

Ma tacer non voglio, che il nostro valente Socio Mario Gemmellaro, delle contrade dell'Etna peritissimo, creda che la lava in questa eruzione sgorgata vicino Gravina, scaturita vi sia per un canale sotterraneo, che scenda dall'alto; del quale, parte se ne riconosce all' Est di *Mascalicia* nel canale di Cavoli, parte all'Est di *Mass' Annunciata* nella lava dei *Boschetti*, e parte al Nord di esso villaggio nella fossa delle *Colombe*; e che lo sprofondamento di questo canale sotterraneo offra l'immagine della spaccatura osservata dallo Recupero (1): lo che non è meno rimarchevole.

Questa osservazione, che influirà nel seguente discorso, ci ha trasportato, forse, alquanto lungi; compenseremo con la brevità quanto a divisar ci resta dal principio alla metà circa del secolo decimo quinto, che una serie di altre eruzioni ci offre. « Nel 1408 regnando Martino e Bianca in Sicilia (al dire di Simone Leontino) nel mese di novembre la notte di S. Rodano, vicino l'Etna aprissi il monte, ed eruttò in tanta quantità il fuoco che molti morti ne furono, e devastò non poche vigne in quella contrada: coprì la chiesa di S. Maria del Bosco inchiuso; durò per sedici e più giorni, talmente che tutti i cittadici sen fuggirono coi loro mobili, ed in maggior parte nella terra dei Leontini e de' Centuripini. Ma finalmente, mercè le rogazioni della

(1) Gemmellaro Mario Mem. dell' Eruz. dell' Etna del 1809 Catania 1810 Tip. del Senato.

Digitized by Google

terra dei Leontini e de' Centuripini. Ma finalmente, mercè le rogazioni della gloriosa e possente vergine Agata, non oltrepassò, il fuoco cessò (1) ».

Questo antico scrittore è dilucidato dalla cronaca manuscritta del monastero di S. Maria di Licodia dell' ordine de' Cassinesi, rapportata da Silvagio, la quale sembra contemporanea a quella eruzione. Essa tramanda in memoria, che accadde appunto nell' epoca del 1408, il venerdì, nono giorno di novembre, ed intorno l' ora terza della notte. « Primamente apparvero ed uscirono fiamme per la grande bocca del monte: « Primitus exierunt et apparuerunt flammae per os magni dicti montis ». Subitamente proruppe gran fuoco per diversi forami rottisi ed aperti nuovamente a piè del monte sopra il monastero di s. Nicolò dell' Arena, percorrendo lo spazio di tre mila passi; ed allora le fiamme che dalla gran bocca uscivano cessarono: « Et statim illae « flammae, quae exibant per os magnum, cessarunt ». Alto grande terribile a vedersi era il fuoco in ciascheduno di quei forami: « Ignis erat magnus et altus et terribilis ad « videndum in quolibet istorum foraminum ». Subitamente sparsesi il fuoco per diverse parti del bosco, udivansi molti tuoni, grande era intorno il tremuoto, quinci usciva gran copia di sassi volanti per l' aere grandi piccoli infuocati accesi liquefatti come pasta, ed il fuoco ed i macigni qual liquido piombo pel bosco scorrevano. Distava dalla città dieci miglia, e colà portossi il vescovo col popolo supplicante..... Da quel giorno il fuoco non osò venir contro la città, torse il cammino verso oriente ed occidente, sempre più minorando. Ma arrecò molti danni, devastò distrusse le molte vigne e case del villaggio di *Pedara*, annichilò del

(2) Eodem anno MCCCCVIII de mense Novembris, in nocte s. Rho-
« dani prope montem Æthnae apertus est mons, et eructavit ignem
« in tanta quantitate, quod fuerunt multi mortui, et devastavit mul-
« tas vineas in contrata praedicta. Et cooperuit ecclesiam sanctae
« Mariae de lo Boschu inchiusu, et duravit per dies sexdecim et
« ultra, adeo quod omnes cives aufugerunt cum eorum bonis mo-
« bilibus, pro majori parte in terram Leontini et Incentrinitum.
« Demum operantibus rogationibus gloriosae virginis Agathae ad-
« vocatae potentis dictus ignis cessavit et non ultra transivit. Si-
« monis Leontinensis Chron. inter script. rer. arag. bibl. cit. v. 2,
« p. 312. La parola *Incentrinitum* correggesi da altre croniche *Cen-*
« *turipim*.

Digitized by Google

tutto una *Grancia* del monastero che appellavasi di S. Maria del Bosco chiuso, e durò quel fuoco per dodici giorni, cioè sino al giorno vigesimo di quel mese: « et dictus ignis du- « ravit per dies duodecim usque ad vigesimum diem dicti « mensis (1) ».

Quest' anonimo che tutte va divisando le circostanze le quali quella terribile eruzione accompagnarono, ed il vario grado di fuoco onde i lanciati sassi dall' arroventamento sino alla fusione passarono, *igniti accensi et molles*, lo spazio percorso, e la tema ed il danno arrecato, tace dell'abbandono della città, e limita a dodici giorni l' eruzione ed il corso del fuoco, quando che Simone da Leontino a sedici e più giorni lo stende. Il Carreca però con l' autorità di una cronaca manuscritta da incerto autore conferma: « Che per le rovine delle possessioni bruciate da quel fuoco molti abitatori delle contrade di Mongibello, con la maggior parte dei loro mobili, se ne fuggirono in Leontino e nel paese di Centorbi (2) ». Circostanze rimarchevoli aggiugne l' anonimo di Sciacca nel compendio della relazione di quello incendio « Partito (ei dice) da Drapani il re Martino, un terribile tremuoto destossi in Mongibello, e ne uscì fuora tanta quantità di fuoco, che la fiamma vedevasi da Catania come in chiarissimo giorno. Nubi di fuoco scorsero da pria: quindi si coperse il monte di oscurissima nuvola, che involava la vista del fuoco medesimo. Il giorno seguente, dileguata la nube, scoprissi di bel nuovo la fiamma che ne usciva, la quale verso Randazzo inclinava. Allora pel timore tutti quei de' villaggi e della città di Catania uscirono dalle loro case. La notte sopravvenne orribile tremuoto, che accrebbe la paura. Scoprironsi nel monte cinque bocche di fuoco lungi due miglia sul monastero di s. Nicolò l' Arena, buttando di continuo per due giorni con grande spavento fiamme di fuoco, di zolfo, di sal nitro e lanciando in aria grandissime pietre con gran rumore, seguendone tre-

(1) Cronica di S. M. di Licodia arrecata da Silvagio presso Carreca: Descriptio Ætnae l. 2, c. 16, p. 46 in Thesauro Graevii.

Trovasi l' opera del Silvagio nella Biblioteca dell' università degli studii di Catania; ed è stamp. in Ven. 1542.

(2) Questa cronica in lingua latina esisteva presso il Can. Gio. Battista Paternò. Forse era quella di Simone più corretta.

Quindi si vede la parola Centuripin, in vece di Incentriuitum, che non ha esistito giammai.

Carreca Mem. Ist. di Catania l. 2, c 2.

Digitized by Google

muoto. Le vigne ed i giardini nel piano di tutti quei contorni bruciati furono: e se non era il valore ed il coraggio della reina Bianca, lasciata vicaria di Sicilia dal re suo marito, la città di Catania restava allora dispopolata; onde la regina non volle, che indi le genti partissero. Fu quella una tempesta delle più orribili che sianvi colà state giammai; dappoichè per la sola cenere che uscì allora dal monte, e che fu trasportata dal vento, poco mancò che non si perdesse Messina e tal' altra città di Calabria (1) ».

Questo qualunque siasi scrittore, che ci ha tramandati i fenomeni che precedettero accompagnarono seguirono la eruzione, e la fortezza della regina Bianca nell' impedire che i cittadini, ad esempio di altri villaggi, non ispopolassero Catania, conferma e dilucida tutti gli altri scrittori. Ma non so che s' intenda egli per quelle fiamme di *salnitro*, che a quelle di zolfo riunisce. Com' egli osservò, che il nitrato di potassa misto allo zolfo colà bruciavasi? Esiste nitrato di potassa nelle viscere del monte? Si forma nel momento della combustione? Abbandoniamo queste ricerche che superano di gran lunga il secolo in cui l' anonimo scriveva, e che forse qualche somiglianza colla combustione del nitrato di potassa mista allo zolfo in quelle fiamme ravvisava.

Surita, negli annali Aragonesi, conferma quanto l' anonimo narrava, cioè: il dì nono, l' ora quasi seconda (e non già la terza) della notte, la gran fiamma prorottane, tal che sembrava il meriggio, le nuvole di fuoco che trascorrevan per l' aria il terribile tremuoto della notte seguente, le cinque bocche di fuoco aperte a due miglia sopra s. Nicolò, i tremuoti che non cessarono per dodici giorni, lo spavento universale, ed i terribili danni da quel fuoco sterminatore prodotti; talmente che dubbio non resta su tale orribile eruzione, e maraviglia arrecami che il Filoteo ed il Fazello non ne abbian mica fatta parola (2).

Comunque ciò fosse dietro i *Monti Arsi*, poco distanti dalla *Tardaria*, ancor vedesi l' estinto cratere di quella eruzione; e seguir si può il torrente della lava che scorse verso Pedara, il quale per oriente e tramontana circondolla: ed inoltre scorgesi quel ramo che scorse dietro Trecastagne,

(1) Anonimo di Sciacca presso Recupero st. cit.
(2) Surita: Annal. di Aragona l. 10, c. 86.

Digitized by Google

oltrepassò Via Grande, manifestasi nella strada che conduce a Buonaccorsi, forma la lava della Lavina, termina dietro Aci s. Antonio, e lo spazio di tre miglia oltrepassa.

Pietro Ranzano da Palermo vescovo di Lucera vide e tramandò in memoria un'altra eruzione. « Posso divulgare (egli scrisse) a tutti i mortali quanto io stesso vidi e rammento. Essendo nella città di Catania l'anno di Cristo 1444 in età di sedici anni, eruttando l'Etna spaventevoli incendî vidi Pietro Geremia..... uomo per dottrina, per pietà per autorità eccellente, che con somma religione del clero e del popolo recò contro gl' incendî il prodigioso velo; e portandosi dapprima il fuoco verso la città..... torse indi il cammino e tutto divorando oltrepassò; e dopo venti giorni si estinse » (1). Ciò è confermato dal Filoteo il quale esprimesi così: « Che dirò di quell' incendio di grande orrore alcerto e di gran danno, che di essere accaduto circa l'anno 1444 narrato abbiamo, in cui dai monumenti dei nostri maggiori apertissimamente consta di essersi sprofondato l'apice dell' Etna? « Quid de illo maximi profecto horroris, « et jacturae incendio, quod anno circiter 1444 evenisse « diximus..... quo summum Ætnae apicem subsedisse..... « majorum monumentis apertissime constat (2)? » Il Ranzano, intento al pio più che al dotto obbietto di quel tema trascurò di descrivere i terribili effetti di questa eruzione, ma lo scrittore della sua vita conferma quanto ne scrisse il Filoteo. « Che tutto quell' ampio e vasto monte spaventosamente tremò, al tremuoto molti grandi macigni nella sommità scrollaronsi, e disciolti con amplissima ruina dentro la medesima voragine caddero (3) ». Ed il Fazello più

(1) « Praedicare id ego cunctis mortalibus possum, quippe qui « vidi quod memoro, nam anno ab I. C. XLIII supra MCCCC, in « urbe Catina me agente... eructante eodem monte terrifica incen« dia, vidi Petrum Hieremiam... qui clero universosque populo... » sequente, velum illud contra incendia detulit. Cumque primum « urbem versus se ignem tulisset... alio suum inter convertit, pau« latimque fluens obvia quaeque absumsit, ac vigesimo inde die... « extinctus est ».

Opere Mss. di Ranzano esistenti nella libreria di s. Domenico in Palermo. V. Recupero st. cit.

(2) Filoteo Ætnae Topcgraph. p. 22, in Thesaur. cit.

(3) Vita del B. P. Geremia presso Mongitore. st. cron. dei Terremoti di Sic.

Digitized by Google

distintamente cel narra dicendo: « L'anno di nostra salute 1444, di bel nuovo la terribile eruzione di fuoco dell'Etna preso avendo ver Catana il cammino, Pier Geremia uomo di singolar pietà fornito col clero e col popolo recò solennemente il velo della B. vergine Agata a ricontro ed inopposizione agl' incendî, i quali come rispettandolo, volsero altrove il cammino e dopo venti giorni si estinsero. Tremò il monte; a quel tremito vaste rupi dalla sua cima scrollate piombarono con vasta ruina nel suo baratro stesso; onde quella perpetua voragine vieppiù ampia divenne. « Eo tempore et Mons ipse contremuit, eoque motu a » summo cacumine vastae quaedam rupes dissolutae, col- » lapsaeque vasta ruina in ipsam voraginem conciderunt. « Unde hiatus ille perpetuus multo amplior est factus (1).

Ma d'onde ebbe principio quella terribile eruzione, e dove terminò? Il diligente indagatore della superficie dell' Etna il vecchio Recupero, pria dubbioso ed ondeggiante, credè alla fine, che sia quella che sboccò tra Monti-arsi e Mon-Piloso, che inondò le campagne frapposte ai villaggi di Pedara, Tremisteri, s. Agata, s. Gio. la Punta; e che si estese per sotto Trecastagne sino a Buonaccorsi; dove una chiesetta di s. Agata edificata incontro la lava accenna dove torse da Catana il cammino. E questa lava compatta cupo-oscura, azzurrognola, contenente qualche nero lucido cristallo di pirossene e piccole laminette feltspatiche (benchè non molto ancica) è già coperta di varî pollici di terra vegetabile, dove varie piante, e folti boschetti ne' burroni vi allignano; mentre altre antichissime lave sono sterili ancora.

Dobbiamo al Silvagio la memoria di un' altra eruzione ricevuta dalla cennata cronica del monastero di Licodia, accaduta due anni dopo la precedente nella parte orientale dell' Etna. « Nell' anno 1446 nona Indizione, regnando l' illustrissimo re Alfonso, alli 25 settembre giorno di domenica, in cui celebravasi la festa di Giustina e Cipriano martiri, sulla prima ora della notte, il monte Etna eruttò un incendio nel luogo appellato la *Pietra di Musarra* nel fianco del monte (2) ». Oltre di ciò niente sappiamo della mede-

(1) Fazello de Rer. Sic. l. 2, c. 4.

(2) « Anno I. C. MCCCCXLVI, nonae indictionis, regnante illu- « strissimo rege nostro Alphonso, noveritis quod 25 septembris « die dominica.... prima hora noctis mons Ætna eructavit incen-

Digitized by Google

sima. Trovasi a piè di quella roccia, oltre di quello già descritto, un altro cratere di vulcano estinto denominato *Monte finocchio*, e probabilmente là questa eruzione accadde; ed ora questa lava cominciasi di querciuole e giuniperi a rivestire.

Sospetto che qualche danno abbia questa eruzione arrecato, giacchè di un'altra accaduta nell'anno appresso così il medesimo Silvagio favella. « Similmente nell'anno 1447 il dì 21 settembre di bel nuovo la voragine dell'Etna mandò fuochi, senza arrecar danno; trascorrendone fuora la fiamma, e pei meriti della B. Agata arrestossi il corso, ed altro che adusti sassi non rimasero ». Sembra da ciò che il torrente sia dall'alta voragine prorotto, e che spaventevole sia stato, quando prodigio riputossi di essersi il fuoco scevro di danno estinto (1).

Da quest'epoca si crede (ma falsamente) di avere intermesso, per lo spazio quasi di un secolo, i suoi fuochi l'Etna; onde noi al termine di questa eruzione interrompiamo il discorso, per riprenderlo quindi con maggior vigore. Or da questo punto volgendo indietro gradatamente lo sguardo al termine del secolo duodecimo, d'onde incominciato abbiamo a ragionare, veggiamo una serie di eruzioni, o da ignoti, o da contemporanei scrittori in maggior parte ricavate. Osservato abbiamo la cima dell'Etna, immenso fumo, e fra tuoni, baleni, e fiamme, torrenti infuocati eruttare: e per ben due volte crollare nel suo immenso baratro stesso. Il monte talora aprire in cima ed ai fianchi quattro o cinque bocche vomitanti profluvi di fuoco, nuvole di sassi, colmar valli, erger monti, fendersi largamente, rivomitare in quelle squarciate voragini nuovi sbocchi di fuoco, gravi macigni, ed erger colli dai suoi profondi baratri: terribili tremuoti precedere accompagnare o seguire ogni eruzione, e riuniti ai fiumi di fuoco arrecar strage e danno alle città ed ai campi. Il lato orientale e meridionale dell'Etna essere ad ambo quei flagelli più di frequente esposti; e le eruzioni vieppiù all'approssi-

« dium in locum vocatum la Petra di Musarra, in latere montis. « Silvag. Descript. Ætnae.

(1) « Item 1447, septembris 21, iterum sine damno Ætnae vo- « rago emisit ignes decurrentibus exterius flammis, et Agathae « meritis terminatus est cursus, ita ut non remanerent nisi adusta « saxa. Silvag. l. c.

Digitized by Google

mar della notte, che in pieno giorno accadere. Quindi l'orror de le notturne tenebre, o l'ecclissi del sole; le nuvole infocate, o scintillanti di zolfo e fuoco; i tuoni ed i baleni del cielo nuvoloso, e quelli che nei crateri stessi dallo scoppio de' fluidi elastici, o dalle bombe di lava accadevano; il denso polverio che da queste alle regioni di Calabria e di Malta estendevasi, onde uomini ed animali soffocavansi, accrescerne lo spavento. I torrenti di orride estinte lave destruttrici, i crateri a guisa di coni rivolti all'indentro, e di scabri monti al di fuora, segnar le orribili tracce delle estinte eruzioni. Quei monti quei crateri quelle lave sulle più antiche eruzioni accavallandosi, e gli antichi orrori coi nuovi accrescendo, confermar quanto Euripide diceva, di esser l'Etna regione di Vulcano generatrice di monti. Su quegli adusti orribili macigni stender l'uomo la mano; ad onta della natura edificar quanto il monte distrugge, render coltivabile e lussureggiante quanto il fuoco indura, vetrifica, incenerisce, ed una assidua gara delle forze della natura e dell'audacia dell'uomo sul dorso di quel monte appalesarsi, mentre nuovi fuochi destruttori nel suo cupo seno egli aduna; la cui accensione allo zolfo, al vento, all'acqua, ai Tifoni ed ai diavoli promiscuamente in quei tempi attribuivasi.

Digitized by Google

ERUZIONI
DELL'ETNA

DALLA FINE DEL SECOLO XII, SINO A META'
DEL SECOLO XV.

		Era volgare
1	Quando Enrico sesto impadronissi di Sicilia l'Etna vomitava fiamme, come afferma Cesareo Eisterbarchcense. « Idem Mons flammas « evomit sicut Vulcanus » anno di nostra era.....	1194
2	Il medesimo Cesareo narra di essersi acceso tre anni dopo; « circa hoc « triennium, un gran fuoco nell'Et- « na : focum magnum ; ciò corrisponde al.....	1197
3	Scrivendo Cesareo l'opera degl'illustri prodigi nel 1222, e dicendo che quel monte vomiti fuoco al pari di Vulcano, onde bocca d'Inferno dicevasi : « Os dicunt esse « inferni, » argomentasi di aver bruciato nel.....	1222
4	Paruta notando un incendio nel regno Federigo secondo imperatore e re di Sicilia, il quale regnò dal 1197 sino al 1250, stabilisce una epoca di eruzione accaduta probabilmente pria del.....	1250
5	In morte di Carlo di Angiò, come attesta Nicolò Speciale, l'Etna eruttò con violente scosse fuoco da oriente, e cinse colle infocate lave la chiesa di s. Stefano, e percorse quindici mila passi. Carlo morì nel 1284 calcolandone il principio alli	

Digitized by Google

		Era volgare
	25 marzo, e secondo la nostra era nel	1285
6	Dalla Cronologia di Seto ricavasi, che nel 1333 il dì 30 giugno l'Etna affondò fra i tremuoti, e vomitò incendi destruttori: « Ætna subsi- « dit cum magno terrae motu « et ejectis ignibus vicinia vasta ». La cenere ne giunse sino a Malta. Due anni pria secondo il Goutoul l' Etna fu da orrido tremuoto conquassato « Mons horrendo terrae « motu quassatus »	1323
7	A 28 Giugno del 1329, mugghiò il Monte, squarciossi, affondò sulla rupe di Musarra, proruppe fumo, incendio, torrente infuocato: nuvola di sassi fra rumore spaventevole. Da oriente e da occidente crollarono edificii, assorbironsi rivi, le barche da terra in mare furono lungi rimbalzate. A 15 luglio proruppe il fuoco vicino Paparumetta tra oriente e mezzogiorno, si ecclissò il sole, tremò la terra, aprironsi molte bocche vomitanti fuoco e sassi, colmaronsi le valli, si ersero monti. Sgorgando il cratere da quattro torrenti partissi in tre rivi; due portaronsi al lido di Aci, il terzo ai confini di Catana. Colonne di fumo, fiamme, tuoni e baleni scoppiarono in cima all'Etna. La cenere ingombrò le regioni. Augelli, gregge, armenti, pesci ed uomini perirono, come Nicolò Speciale attesta	1329
8	Nel 1333 vomitò l'Etna simili sassi infocati adusti con iscuotimenti.	

Digitized by Google

		Era volgare
	« Similes evomit igneos adustos- « que lapides cum concussioni- « bus. Silvag.....	1333
9	Niceforo Gregora argomento ci porge di aver l'Etna bruciato verso il 1351 dicendo. « Siculi ignis « spiracula subterraneorum Thy- « phonum flatu accendi audivi- « mus.....	1351
10	Da Simone da Leontino e da antiche Cronache ci è stato tramandato che nel 1381 a 5, o 6 agosto proruppe il fuoco dell' Etna; bruciò gli alberi di presso ed attorno Catania. Sembra quel profluvio originato da una profonda fenditura, o da sotterraneo canale.	1381
11	Alli 9 novembre, alle ore 2, o 3 della notte proruppe il fuoco dal gran cratere, si aprì quindi cinque bocche sopra S. Nicolò della Arena, cessò allora di eruttar dal cratere; tremuoti, nuvole di fuoco pietre scagliate, torrenti infuocati devastazioni per lo spazio di sei miglia da oriente ad occidente, fuga e morte di cittadini, durata di sedici giorni furono di questa eruzione gli effetti ricavati dalla Cronica di Simone Leontino, da Silvaggio ec. Se ne ravvisano le vestigia da Monti Arsi ad Aci S. Antonio.,.....	1408
12	Nel 1444 tremò l'Etna, scrollaron le rupi in cima, sprofondarono nel baratro che ampliò sua voragine; proruppero terribili incendii, sgorgarono torrenti infuocati, si diressero ver Catana, travolto il corso devastarono da Mon-Pe-	

Digitized by Google

	loso in fino a S. Gio. la Punta; durarono per dodici giorni. Ranzano, Pier Geremia, e Fazello lo attestano. « Mons contremuit.... « a summo cacumine vastae rupes « dissolutae.... in ipsam voragi- « nem conciderunt... hiatus per- « petuus multo amplior est fa- « ctus... terrifica incendia... pri- « mum ignis contra urbem se tu- « lit... alio suum inter convertit, « obvia quaeque absumpsit.....	Era volgare 1444
13	L'anno di Cristo 1446 alli 25 dicembre nella ora prima della notte eruttò l'Etna nella pietra di Musarra all'oriente, come rapporta il Silvagio.....	1446
14	Il Silvagio medesimo da più antiche cronache ricavò un'eruzione accaduta alli 21 settem. del 1447, e probabilmenle dall'alta voragine. Non arrecò questa danno....	1447
	Molte delle precedenti eruzioni sono state ignorate o trascurate dai recenti scrittori. Tutti però affermano di essere stato in calma l'Etna quasi per un secolo. Ciò è falso come vedremo nel seguente discorso.	

Digitized by Google

DISCORSO V.

DALLA META' DEL SECOLO XV A TUTTO IL SECOLO XVI

.....Ætneam Vulcani
Appositam Pheniciae regionem,
Siculorum montium matrem audio
Praedicari.
EURIPIDES in *Troad.*

Volendo continuar la storia critica delle eruzioni dell'Etna, che dai tempi immemorabili sino alla metà del secolo decimoquinto inoltrata abbiamo, fa d'uopo che io vi richiami in pensiero la dotta sentenza di Euripide, che appella l'Etna regione di Vulcano generatrice di monti. Conciossiachè ciò non solo ci avverte, che ogni eruzione etnea generi spesso col suo cratere un monte; ma che probabilmente l'Etna stessa sorta dal profondo del mare, siasi qual monte alle alte nubi innalzata. Dietro il quale verace sentimento veduto abbiamo tratto tratto, e specialmente nelle eruzioni del secolo decimoquarto, innalzarsi monti su monti; i quali tutt'ora si ravvisano al sito, alla figura, al nome: e continuando la presente istoria altri sorgere e denominar ne vedremo; tal che da quei monti il numero di molte eruzioni determinar si può; e da queste quelle che le precedettero, che monti formarono, e che furono dalle posteriori eruzioni devastati, lice argomentare. Parlando da questo principio confermato dalla giornaliera sperienza, entro in esame, se veramente dopo la metà del secolo decimoquinto abbia l'Etna intermesse le sue eruzioni, se riprese le abbia quasi a metà del secolo

Digitized by Google

decimo sesto, come tutti gli scrittori di simili storie tramandarono, e se realmente in quest'epoche sia stato dalle eruzioni ricolmo il famoso porto ulisseo: lo che divisato, andremo pian piano percorrendo la serie delle eruzioni di tutto il secolo decimo sesto, dove alcune non ancor ravvisate avran luogo, e dove questo quinto ragionamento avrà fine.

A crederne il Filoteo, scorso era il centesimo anno da che visti non si erano gl'incendî dell'Etna nè alcuno sopravvivea di coloro che osservati aveanli, onde appena prestavasi fede a coloro che degli antichi terribili incendî scriveano. Ma qui bisogna richiamare in mente quanto egli stesso narrato avea di quello orrendo incendio destruttore che accadde nel 1444: in cui sprofondò la cima dell'Etna. Allora, dice il Fazello, tremò il monte, a quel traballamento vaste rupi dalla somma cima scrollate nella vasta voragine ricaddero, onde quel perpetuo baratro vieppiù ampio divenne (1). E sebbene nel 1446 eruttato avesse l'Etna un incendio, ciò avvenne non già nella cima, ma nel fianco del monte, come il Silvagio attesta, ed altresì il medesimo scrittore ci avverte, che se nell'eruzione del 1447 la voragine dell'Etna eruttò fuoco, e ne scorsero al di fuora le fiamme, altro che adusti sassi di quella eruzione non rimasero, tal che la voragine dell'Etna, restò sì ampia qual era dopo lo sprofondamento del 1444; non ostante le due eruzioni susseguenti.

Frattanto il Filoteo salito con molti amici sul monte l'anno 1533, per la brama di vederne l'apice, trovò quel monticello che ne formava la cima, un misto di pomici e di arena, quale acuta piramide orbicolare e dall'altezza quasi di due mila passi, la cui punta era circolarmente terminata quasi dallo spazio di quaranta piedi, e nella base, d'onde alto elevavasi, aveva la circonferenza di mille passi circa; » E da noi tanto più volentieri (ei dice) per quella circonferenza passeggiavasi, quanto che quella cima poggiava su di una pianura non molto ampia. Quel monticello avea vicino il vertice, là ove giudicavamo noi di essere stato un tempo il massimo cratere (il quale per lunga ignea esalazione del monte, e pella solfurea fragorosa materia, serrata la bocca, troppo restrignevasi) un forame capace solo di un capo umano d'onde esile fumo di odor solfureo esalava, in nient'altro

(1) Fazello Decade 1, l. 2 c. 4.

Digitized by Google

nocivo tranne l'odore, e questo sforzava la mano o tal altro membro introdottovi subitamente ad umettarsi col sudore, come se fosse in un bagno od in una stufa introdotto; e da questa cima veder potevasi tutta quasi Trinacria sino alla imboccatura de' Bruzi..... ma poscia quella cima depressa quasi a due mila passi, crollò fra gli orribili incendi dello anno 1536 (1)».

» Manifesto egli è dunque (continua a dire in progresso) di essere crollato in fondo al fragoroso incendio, allor che primamente eruttò, per due mila passi all'incirca il vertice dell'Etna e quel monticello che qual capo del corpo, o qual fortezza dominante la città ne stava. Lo che noi comprovammo con una manifesta sperienza; dappoichè avendo detto, che da quella suprema cima del monte della circonferenza quasi di quaranta piedi, circolarmente terminata Trinacria tutta e più lungi vedevasi, essendo io nel 1540 ritornato in compagnia di molti amici in cima al monte per osservare il cratere, niente più videsi di quanto lungi scorgevasi, impedendone la vista i monti ed i colli di Sicilia; al di là dei quali per la troppa altezza della cima dell'Etna, pria che l'apice sprofondato non fosse, contemplar potevansi molti e molti altri luoghi. Che anzi quel dorso, quel poggio del monte verso Catana, dove l'altro cratere esisteva, che pria più umile, e depresso vedevasi, or facilmente più elevato rimirasi.«

Ciò che il Filoteo vide ed ampiamente descrisse è confermato in gran parte dal Fazello, il quale rammentando le cose da se stesso vedute, dice al pari: « che non tramandando l'Etna per molti anni nè fuoco nè fumo, gli abitatori di quelle regioni ascendendovi, penetravano illesi nel cratere stesso. Scorgava a mia età sull'orificio di quel cratere un monticello elevato per cento passi all'incirca, da ogni dove scosceso, che era il supremo vertice del monte; il quale, quindi palesemente nella voragine di fuoco assorbito, divenne l' Etna più basso (2).» Io non so dove il Fazello cominci a calcolare la

(1) Filoteo Ætnae Topogr. in Thes. antiquitat. Siciliae ec. Graevi et Gronovi. Lugd. Batav. 1623 Vander. a pag. 10 ad 31.

(2) « Ætate mea divulus a crateris orificio per passus ferme un-
« tum insurgebat undique praecisus, qui totius montis supremus
« vertex erat, quotum intra voraginem palam ab sumpto, Ætna
« factus est demsior. Fazello *de rebus Siculis t. 2 c. 3.*

Digitized by Google

elevazione del monticello a cento passi dall'orificio del cratere. Nè tampoco donde il Filoteo l'elevazione di due mila passi ne calcoli.

Quel ch'è certo si è, che l'alta cima dell'Etna, sin dall'età di Sciacca, soleva talvolta ricrollare sprofondare in se stesso, onde avveniva che più da lungi dai barcajuoli non vedevasi (1); che sprofondando nel 1444 un'immensa perpetua voragine lasciato avea; che dopo l'altro sprofondamento del 1536 o 1537 essendovi risalito il Filoteo nel 1540, tanto era di bel nuovo sprofondato che il dorso del monte su Catana più alto dell'antico sommo cratere sembrava. Onde non si appose chi disse, di essersi elevato il monticello, che il Filoteo vide nel 1533 sull'antico ampio ruinato cratere del 1448 di cui indicansi ancor le vistigia sulla maggione denominata degl'Inglesi, e che di là per salire obliquamente e per andirivieni sulla descritta cima acuminata, calcolati si fossero due mila passi circa, mentre non elevasi al di là di cento passi perpendicolari, come diceva il Fazello.

E benchè allo sprofondar di quella vetta sembrata fosse l'isola ed il mondo tutto traballare, tuttavia non parmi che intera scrollata fosse, giacchè le vestigia dell'antico ampio cratere e parte del cumulato monte ancor si veggono. Se dir non vogliamo che molti e molti altri cambiamenti in quella cima accaduti fossero, e che di continuo accadano, come saremo per accennare. Comunque ciò siasi, tolta questa e tal'altra varietà tra il Filoteo ed il Fazello, il quale altronde salì sul monte nel 1541, quando già l'altra cima scrollata ell'era, confermasi di essersi sul gran cratere elevato un unico monticello; e se altra testimonianza ricercasi troveremo un'antica cronaca che ce lo attesta, ed il valente uomo Mario Arezzo che vide quell'alta cima del monte, dalle continue fiamme scrollata, aver reso il cratere più ampio (2).

Or dove a parar vanno tutte queste premesse? Vanno per evidenza di ragione, poggiate su i fatti ad appalesare, di esservi stato delle eruzioni dopo la metà del secolo decimo quinto. Dapoichè, se coll'eruzione del 1444 piombò la cima

(1) Seneca Ep. 79 ad Lacillum.

(2) « Ac denique montis cacumine, flammis continuis una ex parte « prolapio, ampliorem factum ec.

Arezzo Siciliae Chorografia pag. 589.

Digitized by Google

dell'Etna nel cratere e più ampia la voragine divenne ; se quella cima non fu riprodotta dalle eruzioni del 1446 e del 1447; se nel 1533 di bel nuovo un'altra cima di scorie e ceneri elevata miravasi; se quella elevazione ad altro che a nuova eruzione, elevatrice di monti, attribuir non si può evidentemente, se ne ricava, che dopo il 1447 fuvvi dalla cima dell'Etna eruzione sì grande, che lasciò le vestigia di un monticello di scorie e di ceneri sul gran cratere cumulate; se pure asserir non vogliamo di esservi state più eruzioni da cumulare un altro monte sul gran cratere dell'Etna.

Nè questo infallibile argomento, va di altre prove disgiunto, giacchè lo stesso Filoteo che quell'acuto monte vide, salì, descrisse, attribuiva la causa dello restrignimento dell'ampio cratere a sì piccolo foro, che ne stava in cima, alla lunga esalazione del monte, ed alla solfurea fragorosa materia eruttata: » Habebat tumulus ille juxta verticem..... foramen » quoddam humani utpote capitis capax..... Crater qui » longa montis exhalatione , illa quippe ignea sulfurea que » materia atque fragorosa, abstructo ora, nimis, breviabatur.» Ed il Fazello, che lo sprofondamento della cima nel 1444 narrato avea, e quindi l'assorbimento del nuovo sommo apice nel superior cratere fra orrendi muggiti e fragori, nel 1537 descrisse , ci avverte ; « Che trovandosi poscia in Bronte, quei vecchi abitanti degni di fede (comechè la cosa stessa veduta aveano), narravangli, che la scrollata vetta non era stata un tempo vertice dell'Etna, ma eruttata da un ultimo profluvio dopo quello del 1444 essersene restata sulla bocca del cratere: « Opidani seniores fide digni viri, (quippe qui « rem ipsam viderunt)retulerunt,hunc ipsum clivum non olim « Ætnae fuisse verticem, sed ab eo anno salutis MCCCCXLIV « prostremo profluvio ejectum, crateris ore inhesisse.

Evidente è dunque non solo, che quell'apice soprapposto al cratere sia stato eruttato dal monte, ma inoltre che l'eruzione che generollo sia dopo il 1444 (e dico io dopo il 1447), accaduto.

Da quest'epoca inoltre un passo, per osservare, che sul principio del 1494 Pietro Bembo salì sull'Etna, e che quel chiarissimo scrittore lasciossi memoria di quanto vide ed ascoltò, in un suo eloquente dialogo, dov'egli dice così » Nella parte superiore dell'Etna sonvi due crateri; l'uno dei quali che è l'inferiore, e che noi stessi vedemmo angusto , rotondo qual pozzo scagliato avea come in doppia sponda intorno sassi bruciati di vario colore. Contiene questo cratere

Digitized by Google

una angusta pianura sassosa, dove salendo, feriti in volto da nebbie sulfuree fumanti, come da fornace, quasi il piede ritrassimo.

Ma poco a poco audaci resi, ed introdottici là d'onde il vento spirava, toccammo il cratere stesso con mano. Sortiva come da cammino il fumo, e facevasi strada per la cuta del monte fessa da lunghi incendi; e prorompendo talora sotto i nostri piedi, non permetteva che fermi in un luogo restassimo.

Accadde inoltre che in quel luogo il quale principalmente contemplavamo, e che era incrostato da' sassi poco fa lanciati, i quali ancor fuoco e zolfo rattenevano, giusto là dove fenduto egli era subitamente sgorgò un igneo ruscello, e i prorotti sassi brucianti immezzo i nostri piedi stessi, balzarono, due dei quali, raffreddati in guisa da potersi prender con mano, ancor tinti di zolfo, l'abbiamo in Messana portato.

Lungi un tratto di fronda da questo cratere si erge un monticello difficilissimo ad ascendersi, per la scoscesa e per l'arena erto da ogni dove sovrastando. Questo è il sommo vertice di tutto il corpo, che come rocca sul monte signoreggia.

I furiosi venti e l'esalante fumo ci rattennero dal salirvi, onde altro narrar non ne possiamo; se non quanto poscia udimmo in Messana da frate Urbano, uomo di sperimentata fede ed indagator sollecito, il quale pochi giorni prima di noi tutta la cima considerato diligentemente e con tranquillità ne avea; ed io tal fede gli presto come se veduto lo avessi. Quegli dunque diceva « che quella cima era occupata da uno ingente cratere della circonferenza da circa quattro stadi, il quale non isprofonda con uguale apertura, ma che l'alvo poco a poco va restringendosi al di dentro, in guisa che nel mezzo è con bastante ampiezza forato, per vomitare le ridondanze del monte.

Narrava egli inoltre che nella somma corona eravi un piccolo sentiero, onde poggiarvisi i piedi, dal quale sdrucciolando, o nel cratere uomo immergevasi, o dal monte rovesciavasi, ch'ei di là contemplando il baratro veduto aveva eruttare con grande strepito caliginosi incendi e cocenti sassi, elevandosi sulla bocca quanto il tiro di un dardo; e che qual uomo vivente, non sempre spirato avesse, ma esser cessato per qualche tempo come per respirare, e poco

Digitized by Google

dopo esser tornato a spirar più volte e sempre con pari intervallo ; mentre gemer si udivano al di dentro le profonde caverne tonando tremante sotto i piedi e con orrore il monte ».

Nè qui arrestandosi, il Bembo ci narra inoltre in quale maniera scorrano gl' incendi dal monte, dove siano trascorsi, quale aspetto prendano, se perdurino, se cambiino, e sì vivamente li descrive, che ben si vede di non esser egli stato spettatore ozioso.

Fermiamoci in questo luogo per concatenare tutto il tema ricalcando i nostri passi. È indubitabile di aver lo Bembo osservato quell' eruzione che sì eloquentemente da vigile spettatore descrive: « Quo modo fluent spectatorem non « dormientem; » ed appunto da quel cratere inferiore, che vide sul dorso che soprasta a Catana (e che monte frumento directi:) « ex ipso cratere quem ipsi vidimus; » e che era circondato dai sassi poco fa lanciati ancor caldi, tinti di zolfo ancora: « quod erat saxis nuper effusis, et adhuc ignem « et sulfur retinentibus incrustatus. » E ciò che luogo a dubitare non lascia si è, che dalla fenditura del crepato monte scappò subitamente un rivo di fuoco, e sassi cocenti ne balzarono, ch' ei raffreddati raccolse: « subito effluxerit « igneus rivus, ac pedes ipsos inter emissa ex rivo saxa « prosilirent ».

Stabilita la certezza di tale eruzione è facile fissarne la epoca. Pietro Bembo portossi in Messana a studiar greche lettere nel 1492. Egli medesimo confessa di aver salito sull' Etna, in compagnia del collega Angelo Chabriele, dopo quattordici mesi di studio, per conoscere da vicino quel miracolo di natura. Questa eruzione dunque ch' ei vide e toccò con mani e piedi, avvenne certamente sul principio dell' anno 1494 (1).

Ritorniamo ora ad osservare, sulla indubitabile fede di frate Urbano, che allora il gran cratere in cima dell' Etna occupava lo spazio di quattro stadi nel cui centro eravi un forame un ampio atto a vomitare le ridondanze dell' Etna; e che di là eruttava per intervalli caliginosi incendi, cocenti sassi con rimbombevol fragore e tremito di terra :

(1) Pietro Bembo opere vol. 4, p. 500 De Ætna Liber. Venet. fol. 1729 Abertzhauser.

Digitized by Google

« Eructasse tum montem magno strepitu incendia caligi-
« nosa et urentes petras supra eos, quantum sagitta quis
« mitteret insurgentes.... mox respirasse iterum atque ite-
« rum pari intervallo unoquoque, interea ingemere intus
« cavernas auditas, intremere etiam tonitruis montem sub
« pedibus, magno et formidoloso iis qui adorant orrore ». Dalle quali parole ricavasi, che mentre l' inferior divisato cratere vomitava torrenti infuocati e sassi, il superiore frame e sassi eruttava. Nè ciò solamente, ma rilievasi inoltre che non istava allora al gran cratere il monticello acuminato, che vide il Filoteo nel 1533, di cui il Fazello e l' Arezzo ci hanno serbata memoria, giacchè non già un piccolo foro capace di un capo umano nella circonferenza dell' apice di quaranta piedi, ma un ampio cratere di quattro stadi con vasta bocca vedevasi: « Verticem illum esse ab ingenti cratere occupatum ambitu circiter quatuor sta-
« diorum, et in medio ejus ad evomenda montis incremen-
« ta satis amplo ore fora minatur ». Perciò nel mille quattrocento novantaquattro quella acuta cima non si era ancora innalzata; quell' ultimo profluvio che eruttolla sul gran cratere sgorgato non era; i torrenti infuocati uscivano spesso allora, non già dal superiore, ma dall' inferior cratere, che vide il Bembo: « saepe tamen exit ex eo cratere quem
« ipsi vidimus, numquam tamen ex superiore ». Quel superiore cratere non era inoltre ampliato in guisa da poggiarvisi un monticciuolo di otto stadi, oltre del margine che vide e narrò il Filoteo. Perciò se nel principio del 1494, abbiamo sul Bembo e Frate Ugone osservata una indubitabile eruzione, possiamo con ragioni tanto evidenti, quanto lo sono le osservazioni, stabilire, che dal 1494 sino al 1537 state vi siano una o più eruzioni, che ampliarono il cratere da quattro al di là di otto stadi, ricolmarono l'ampio alvo che vi esistea, ed ersero il colle acuminato che il Filoteo sì diligentemente osservò, descrisse. Or se l'ampio immenso cratere dopo l' epoca dell' eruzione del 1444 tutto intero spalancossi, il nuovo di quattro stadi, che osservò frate Ugone, fu sull' antico da altre eruzioni formato, e su questo continuossi poscia ad elevare ad acuminarsi il monte alla circonferenza di quaranta piedi, coll' angustissimo cratere che vi osservò il Filoteo.

Ciò non è tutto ancora. Il Bembo ci ha tramandato altresì una memorabile eruzione aceaduta pria di sua età,

Digitized by Google

che trascorre insino a Catana per lo spazio di due cento stadi, o sia di venticinque mila passi, e che incendiò non poca parte della città « Inter maxima profluvia longe me- « morabile illud est, quod paulo ante nostram aetatem at- « que intra Catanam decurrens, non parvam urbis partem « incendio depopulavit; neque sane descensur in minus quam « per ducenta stadia conficitur ». E qui risovvenirci è d'uopo ch' egli la discesa degl' infuocati torrenti, i luoghi percorsi e qual aspetto prendessero descrive; ed in tutta quella descrizione degli sbocchi, non già dal superiore ma dall' inferior cratere vomitati, favella; ed il corso che veduto avea ne delinea. Onde dir non si può che questa eruzione prodotto avesse il descritto cono sul cratere dell' Etna, giacchè del medesimo ei non fa menzione alcuna in quell' istoria, ed egli è certo altresì, che la cennata eruzione convenir non può con alcuna di quelle divisate nel secolo decimo quarto o sul principio del secolo decimoquinto; e che perciò bisogna stabilirla dopo quell' epoca e pria dell'anno 1470 in cui nacque lo Bembo, affermando egli stesso di essere accaduta poco avanti sua età.

Quanto lo Bembo descrisse è confermato da Fazello, il quale narra al pari, che tra i grandi profluvi dell' Etna principalmente annoverar si vede quello all' età de' nostri padri scorrendo per lo spazio di vent'otto mila passi giunse al mar di Lognina. « Sed inter memorabilia Ætna profluvia illud est praecipuum quod aetate patrum nostrorum « decurrens per XXVIII ferme passum millia usque ad « mare Longinae pervasit ».

La testimonianza di entrambi questi autorevoli scrittori, sebbene alquanto varia nelle espressioni, ma conforme nel fondo dell' istoria, rivocare in dubbio ragionevolmente non puossi. Laonde, aggiungendo questa alle precedenti eruzioni, stabilir si può l' epoca della medesima dopo il 1447 e pria del 1470, quella osservata da Bembo e da frate Ugone nel 1494, e quell' altra che arse il monte acuminato che osservò il Filoteo, e che accennarono il Fazello, lo Arezzo, la Cronaca dal 1494, sino al 1533, se pure quell' ardua cima non fu da replicate eruzioni, come detto abbiamo, formata.

Dunque non è vero che per lo spazio di un secolo avesse l' Etna intermesso i suoi fuochi; o conciliar volendo l'esagerate parole del Filoteo con altre sue espressioni, e con

Digitized by Google

quelle più moderate del Fazello, cioè, che l'Etna per molti anni non dava nè fuoco nè fumo, rincular possiamo l'eruzione produttrice il cono del monte poco dopo il 1494, quando ancora acuminato non era; e da quest'epoca sino al 1536 in cui riprese l'Etna i suoi terribili incendi, abbiamo l'intervallo di quarantadue anni, che pochi non sono.

Di fatto il Silvagio dice semplicemente, che a sua età veduto non si era punto quel fuoco. « Ex ignis inexperien-« tia, quae quidem ad aetatem nostram pervisum non in-« notuerat (1) ».

E qui per amor del vero, mi sia lecito brevemente osservare che il dialogo del Bembo, il quale ci ha gravato non poco per confermar le cennate eruzioni e stabilirne le epoche, uscì primieramente in luce per le stampe di Aldo nel 1495, cioè un anno dopo di aver egli, ed Angelo ed Urbano, veduto quanto narravano; tal che ognuno smentir potevalo se discorde fosse stata dal vero la narrata istoria: lo che non è avvenuto dopo le tante edizioni ed i molti comenti di quel dialogo. Onde a me sembra non potersi rivocare in dubio le tre cennate eruzioni dal 1447, sino al di là del 1494, e molto prima del 1533. Ed un'altra osservazione mi si è caduta in pensiere, qual si è quella che dal profluvio dei torrenti etnei, che scorsero entro Catana, e devastarono non poca parte di queste città derivarono al certo varie correnti di lava che vi si veggono, che seppellirono molti antichi monumenti che sino a quella età esistettero; e del seppellimento dei quali render ragione istorica non puossi, se quella inondazione di fuoco non si ammette.

Ma fu veramente ricolmo il Porto ulisseo da questo profluvio? Ecco quanto sarebbe d'uopo dimostrare in prò dell'istoria. E parimente alcuno chieder potrebbe; esisteva un porto nella spiaggia orientale di Catania, ed era questo ulisseo, dall'approdarvi Ulisse, denominato? Omero fa menzione alcerto di avere approdato Ulisse nella terra dei Ciclopi, ed afferma di esservi colà sicuro porto dove non abbisogni di fune o di ancora per li navi, nel cui centro, scaturisce limpida l'acqua, sta sotto l'antro un fonte, ed intorno gli olmi vi nascono.

(1) Silvagius Catanensis descriptio aetnei montis cum suis orrendis ignibus pag. 154, Venet. 12, 1542.

Digitized by Google

I commentatori di Omero hanno creduto ch' ei favellasse del porto di Catana alle falde dell' Ena, dov'è fama che abitato avessero i Ciclopi (di origine fenicia a mio credere) e che là fosse approdato veramente Ulisse.

Euripide nelle Troadi manifesta il medesimo parere. Virgilio dopo di Ulisse, vi fa approdare Enea; e descrive quel porto inaccessibile ai venti, cui vicino tuona con orribile ruina l' Etna. Vibio Sequestre conferma che Polifemo lanciava sassi contro di Ulisse dalla riva del fiume Aci, che scorre dall' Etna, e tanto la fama stabilita se n' era, che Plinio, descrivendo il lido orientale di Sicilia, va divisando i tre scogli dei Ciclopi, il porto di Ulisse, la colonia, di Catana (1). Dunque vi era un porto, e la denominazione di Ulisse derivò da vetusta fama che Ulisse approdato vi fosse.

Non entro qui in esame se l' arrivo di Ulisse in questa Isola sia appoggiato all' istoria, se giunto vi fosse per indagare i luoghi acconci allo stabilimento delle greche colonie o ad altr' uopo, se veraci siano i monumenti del di lui arrivo (come nella storia critica di Sicilia descrivendo andiamo), o se tutto fosse una invenzione di Omero. Ma che che ne sia delle favole, Omero fu certamente un sommo geografo, al dire di Strabone, e mentre adornava l'Odissea con meravigliose finzioni, divisando andava luoghi, città e costumi ch' ei vide o conobbe. Quindi ei favella nella Odissea medesima di una serva sicula alla corte di Laerte, e di servi che si trafficavano in Sicilia; talmente che se Omero non viaggiò per la Sicilia, come certi scrittori vorrebbono, conobbe però quest' isola; e perciò ei non descrisse quel porto da poeta, ma da geografo. Euripide che il conferma fu in Sicilia e precisamente in Catana alla corte di Gerone. Virgilio non mentiva all' età di Augusto un porto, onde togliere la verisimiglianza al poema. Quindi quei famosi poeti descrivono, non creano quel porto, il quale altronde è confermato da Plinio. Ed a me sembra che il fonte perenne descritto da Omero sia l' Amenano dappoichè Ecateo fa approdar Teocle con la sua colonia fondatrice di Catana con una nave, ascendendo per lo Amenano (2). Nè importa che vicino Lilibeo stato siavi un altro porto odisseo od

(1) Omero Odyssea l. 9, v. 36-40. Euripide in Troad. Virgilio Æneid. Vibio Catalog. flum. Plin. Hist. Nat. l. 3, c 8.
(2) Ecateo presso il compendiatore di Stefano de Urbib.

Digitized by Google

olisseo da Ptolomeo e da Cicerone denominato (1) ; dappoichè quel nome convenir poteva a' varî luoghi dove approdò Ulisse ne' suoi tre svariati viaggi in Trinacria (2).

Tralasciando il nome di Ulisseo , e la testimonianza di Plinio , evidentemente ricavasi di esservi stato in Catana un gran porto da Tucidide, da Diodoro, da Plutarco, e da altri scrittori, i quali descrivendo la guerra degli Ateniesi in Sicilia fanno approdare la di loro numerosa flotta in Catana, di là partire per lo assedio di Siracusa, colà tornare, ricoverarsi, svernare; lo che non sarebbe accaduto se Catana fosse stata priva di porto (3). Inoltre Magone ritornando con la flotta da Messana, radendo la spiaggia di Nasso ed approssimando a Catana, colà trovò alla posta la flotta di Dionisio, ed attaccata battaglia, vinti i Dionisiani, i Cartaginesi colà ancorarono, tirarono a terra e ristorarono le navi. « Poeni ad Catanam naves sistunt, quo captas etiam pertraxerunt, subductasque reficiunt ». A crederne di Diodoro tra navi lunghe e da carico ascendeva quella flotta quasi a due mila navi, e ristoratala veleggiò per Siracusa.

Or sì numerosa flotta non poteva ancorar , ristorare e contemplar da Magone, che in un gran porto. Difatto Teodoro declamando contro Dionisio nell' adunanza dei Siracusani gli rimprovera la vigliaccheria del combattimento navale vicino il lido di Catana, dove, egli dice, sicuro ricovero nei noti porti trovar potevano i vinti; tal che non uno ma più portici fa sospettare Diodoro in Catana e nel vicino lido.

« In Cataneorum littore negligens pugnare, ubi victis in « notos sibi portus refugium erat (4) ».

Quindi a ragione fra le medaglie di Catana una inedita se n' è ritrovata, da me posseduta, dove sta effigiato Nettuno col tridente dietro il capo, e nel rovescio il Delfino, inscritta KATANAION, indizio certo ch' ebbe Catana porto, flotta Arcontea marittima.

Nè solamente nell' epoca greca e latina, ma ancora in

(1) Cicerone: In Verrem; Ptolomeo Geograph.

(2) Strabone Geograph.

(3) Tucidide Hist. lib. 6. Diodoro Biblioth. Hist. Plutarco Nicias, Alcibiades.

(4) Diodoro Bibl. l. 14, e 60, p. 690, cap. 60, p. 691, c. 68, p. 695, edit. Wetstenii cum not.

Digitized by Google

tempi posteriori si fa del porto di Catania menzione. Belisario nella spedizione di Africa approdò colla flotta primamente in Catana, d' onde spedì l' istorico Procopio in Siracusa, e dove l'attese per l' impresa di Sicilia. Belisario stesso approdò un' altra volta con la flotta in Catana, ed occupatala veleggiò per Siracusa: lo che suppone con un porto da approdare e da farvi dimora (1). Un' araba descrizione di Sicilia, dell' epoca di Ruggero, dice che Catana ha un porto delizioso (2). Nicolò Speciale, Michele da Piazza, Simone Leontino ed altri scrittori fanno parola del porto di Catana (3). Precisamente poi Bartolomeo da Neocastro afferma di esservi approdato un ammiraglio con quaranta galee armato a guerra « Ammiratus Chataniam cum quadraginta « galeis ex Phariis armatis et Siculis applicat ». Ed un'antica cronaca dice: il re Giacomo sen veniva mesto, perchè veduto avea molte galee francesi vicino Catana, e credeva che uscissero dal porto di Catania (4). Simone Leontino descrivendo le gesta di Alfonso narra, che nel giorno secondo di Marzo 1434 furono vedute otto galee nel porto di Catania (5). Ed il medesimo re magnanimamente concesse tre mila scudi di oro annui all' Ateneo di Catania, sopra il dazio del frumento esigevasi in questo porto (6). Or tuttociò non può intendersi della piccola stazione di barche, la quale nei tempi a noi vicini fu appellata Porto Saraceno, e che il Vescovo Simone de Pateo fece ampliare per commodo dei barcajuoli, come il Grosso ed Amico ci hanno tramandato; giacchè in un piccolo ricovero di barche non entrano le quaranta galee e le molte triremi che osservato abbiamo (7).

(1) Procopio de Bello Vandalico 14, c. 13, 14, de Bello Gothico l. 2, cap. 15.

(2) Opuscoli di autori sic. t. 8. p. 293.

(3) Ibid. t. 4, p. 98.

(4) Ibid. p. 96.

(5) Simone Leontino Chronicon apud script. Reg. Aragon. v. 2, pag. 323 Panormi.

Ciò è confermato da una Cronaca manuscritta: Triremes octo Catanae portum subire, ma vi assegna l' anno 1435. Amico Catana illustr. t. 2, l. 7, c. 1.

(6) Idem l. 1, c. 7.

(7) Exiguam praebet navibus stationem. Grossi Decacord. cord. v, Amico Catana illustr. l. 6, c 7. Subinde portus Saraceni aream, nautarum commodo prospiciens, longe majori spatio amplificandum pontifex curavit.

Digitized by Google

Resta dunque dimostrato che Catana ebbe un porto dall'epoca di Omero sino alla metà quasi del secolo decimo quinto.

Ciò posto ritorniamo a quanto narrano il Fazello e il Bembo. Quegli descritta l'eruzione cennata, che all'età dei suoi padri percorse ventotto mila passi e che giunse a mare di Lognina, soggiungne: che quel memorando profluvio così ricolmò l'ingente porto, di cui Omero, Virgilio, e Plinio fecero ricordanza, che molti pensarono di essersi quei poeti allucinati giudicando di esservi stato un gran porto, là dove oggi neppure stazione di navi apparisce « Ingentem portum « cujus Homerus, Virgilius, et Plinius meminerunt, ita im- « plevit, ut alluminatos poetas plerisque sint arbitrati cum « nulla prorsus vel statio ibi hodie appareat ». Bembo però divisando i moltiplici profluvi etnei, ha descritto ancor quello che precesse sua età e che percorse duecento stadi, ritornando poi agli altri profluvi dice così « Che anzi quel porto vicino l'Etna, di cui Virgilio disse, che era inaccessibile ai venti è smisurato, così i torrenti etnei ricolmarono, che giudicheresti di aver errato Virgilio dicendo, di esservi colà un gran porto, dove quasi porto non trovasi. « Ita imple « vere fluenta Ætna, ut jam errasse Virgilium putes quod « portum ibi ingentem dixerit, qui pene nullus est ».

Or questa a me sembra la più verace storia, di non essere stato già da un solo sbocco, ma da moltiplici torrenti ricolmo quel Porto. Di fatto portatevi meco a contemplare le vestigia delle eruzioni stesse. Mirate al levante di Catana, dove il porto esisteva e dove ora Lognina si appella, vari profluvi di lava l'uno sull'altro ammontati. Parte giacciono sotto le acque ed occulti scogli formarono, dei quali chi può l'epoca riconoscere? e parte a cielo aperto si veggono. Una eruzione di epoca ignota sboccò da lungi tra il settentrione e l'occidente dell'Etna, inondò là dove è edificato il Borgo, campeggiò nel sito della porta Stesicorea, scaricossi nel mare al mezzo giorno nel sito di S. Francesco di Paola, trascorse al levante dove era il porto ulisseo, e gran parte, come vedete, ingombronne.

Estendevasi esso probabilmenie sino al Borgo, e là dove ora appellasi il Rinazzo; dappoichè colà cavando su il banco della lava oltre sessanta piedi vi trovi sotto sabbia, cocchiale ed ostriche, le quali ti annunciano che ivi il mare stagnava. Ma questa lava è di epoca remota; conciossiachè

Digitized by Google

al Borgo stesso nella sottoposta parte orientale della porta stesicorea e nella via che conduce a Lognina, sull'eruzione cennata, ritrovansi sepolcri, inscrizioni greche e latine; cerne con eleganti figure, medaglie, pietre incise e di epoca romana, o delle epoche più felici della Sicilia ancor greca, indizio certo che quella lava precedette o almeno accompagnò l'epoca dei Romani in Sicilia (1).

Ciò non ostante restava pure ampio porto quale Virgilio e Plinio il descrivono. Guatata ora l'altra lava che scorre dalla collina soprapposta al settentrione, di là sgorgando occupò la parte superiore del porto, lasciò a Lognina una mal fida e piccola stazione alle navi nel seno del levante; distendendosi ver mezzo giorno, arrestossi incontro alla lava precedente e formò la così detta *Punta del rotolo*.., e chi può di quest'altra eruzione stabilirne mai l'epoca? Quel che mi sembra molto probabile si è, che tra l'una e l'altra lava restato fosse un seno di mare quel porto, e che sulle antiche lave cresciuti fossero rigogliosi gli ulivi ed altri alberi, che delizioso all'epoca dei Saraceni e di Ruggiero li rendevano. Venne il profluvio del 1381, inceneri la selve degli ulivi, ricolmò l'avanzo del porto, onde la lava quale onda di mare increspata, in quell'uniforme letto scorse, nè ambo le precedenti lave trascorse, precipitossi in mare, e formò quella estremità che al termine di quel profluvio scorgesi; e che *S. Giovanni li Cuti* si appella.

Se Fazello descritto avesse questa eruzione, accennando l'età incerta de' suoi padri, non resterebbe altra difficoltà che lo spazio di ventotto mila passi, esagerato dalle opinioni del volgo. Ma come poteva il Bembo dire precisamente, poco avanti mia età? ed assegnare al corso due cento stadi o siano venticinque mila passi? Ancor Bembo rapportava le cose ascoltate. Ricordatevi però ch'egli non afferma di essere stato da questo solo torrente, ma da moltiplici profluvi ricolmo il porto ulisseo. Ed in ciò trovo l'Arezzo conforme, dicendo: che tra mezzo giorno ed euro

(1) Il Barone Recupero acquistò un'urna, trovata là sulle lave del Borgo, dove affigiati sono tre Lottatori, ed un Suonatore di lira accanto chi a letto seu giace; la quale non cede ad alcun greco lavoro. Altri vasi ed altre statuette di argilla furon colà ritrovate, ed anch'io una Venere pudica di elegante lavoro posseggo. Inoltre V. Recupero St. dell'Etna c. 4.

Digitized by Google

stava il porto di Ulisse, che ora è sì piccolo e Lognina si appella; il quale affermano i Catanesi di essere stato dai fuochi etnei ricolmo « Quem aetneis ignibus, accensa ma- « teria vastatum, Catinenses pro certo affirmant ».

Ma se dal profluvio del 1381, fu alla fin fine ricolmo quel porto, perchè la cronaca che dell'incendio degli ulivi favella, tace del ricolmato porto, obbietto più importante e rimarchevole? Quel silenzio però se non l'afferma non il niega, e l'osservazione di quel noto corso di lava, che sin dalla sorgente discoperto abbiamo nel precedente discorso, in pro di quest'ultimo ricolmamento decide. Come dunque sino al 1435 si parla di porto in Catania capace di quaranta galee? Dire che si favella colà del piccolo seno di Lognina, è un trasportare il porto di Catana a due mila passi della Città, e ricercare un porto dove più non esisteva. Affermare che sia stato questo il seno saracenico; e come capir poteva le molte triremi all'età del re Giacomo, se bisognò poscia ampliarsi per dare ricovero a barche pescarecce?

Per uscire dal laberinto di queste e molte altre difficoltà rinascenti, a me sembra dover pria stabilire di certo l'esistenza di un porto in Catana contestata da Omero, da' di lui comentatori, da Euripide, da Ecateo, da Diodoro, dal Virgilio, da Plutarco. Questo ampio porto fu ristretto dalla lava che ingombrò parte della città al mezzo giorno ed al levante pria dell'età di Plinio, e pure non lasciò di appellarsi il porto ulisseo. L'eruzione da tramontana formò il seno di Lognina, inoltrossi sino alla Punta del Rotolo, e lasciò tra l'una e l'altra lava un porto, che resero deliziosi gli ulivi che vi crebbero sino all'età di Ruggiero. La lava del 1381, bruciò gli ulivi, distrusse il restante del porto e formò l'estremità delli Cuti. Restò frattanto in Catania un porto sino al di là del 1435. Dovunque giro lo sguardo nel lido meridionale ed orientale dell'Etna veggo il tutto di lave ricolmo nè di ciascheduna corrente dopo l'epoca assegnarne, ma verun porto non trovo, so che il Bembo narri d'esservi stata un'eruzione pria del 1470; questa è confermata dal Fazello: io la riconosco perciò molto probabile, ma esagerata. Parmi che da questa eruzione siano restati sepolti in parte i superbi monumenti dell'antica Catana, dicendo lo Bembo di aver saccheggiato non poca parte della città e che questa corrente ingombrato abbia alla fine il tratto

Digitized by Google

di mare all' uscita della « Porta della Marina » dove perchè natura tra Darsena ed il castello Ursino (un tempo circondati di mare) abbia disegnato un porto ; e sembrami, se mal non mi appongo, che questo sia stato accennato dagli scrittori di storie e precisamente dal Neocastro, il quale fatto approdar l'ammiraglio con quaranta galee in Catana, il fa disbarcare solo, ricercare il re e favellargli nel luogo appellato Tristaino, dal nome di un Saraceno, il quale edificato aveasi un palagio sul lido del mare (1); e che questo seno sia stato finalmente ricolmo dalla lava che precedette il 1470 la quale il Bembo ed il Fazello tradizione comune rilevarono; e che questo seno medesimo ancora chiamavasi ulisseo, perchè probabilmente col gran porto ulisseo congiungevasi, o ne era parte, e che quindi la eruzione del 1669, di cui favelleremo, su questa lava medesima trascorse, colmò interamente il mare al ponente, circondò il castello Ursino, e non lasciò vestigio dell' antico ampio porto: «nulla prorsus vel statio ibi appareat»; e restò la sola denominazione di porto. Sarà unico al piccolo seno, « qui pene nullus est » dove ora è costrutta la Darsena.

Potrei altre ragioni aggiungere, che altre difficoltà fanno rinascere, ma dopo sì lunga e necessaria digressione, (dove se non dissipato, diradato abbiamo almeno le tenebre delle eruzioni sul porto ulisseo, per giovare alla storia civile e della Natura) dopo avere stabilita la certezza di due eruzioni dal 1447, sino al 1494; e la probabilità di quelle che precedettero il 1470 sull' autorità di Bembo, di Fazello, di Arezzo e della comune tradizione, passiamo a descrivere le eruzioni del secolo decimo sesto.

La prima che ci si presenta è quella del 1536, la quale è descritta ampiamente da Fazello, da Filoteo, da Silvagio, da Arezzo, da una cronaca de' pp. Cassinesi e da altri scrittori contemporanei.

« Io rammento (dice il Fazzello) non più le cose ascol-

(1) Et solus ad terram descendens regem quaerit quaem alloctus, ut in loco, ubi dicitur Tristainus a palateo illius quod fabricari fecerat supra litus.

Questo disbarco, questa ricerca, non poteva così subitamente aver arsi, disbarcando nel seno di Lognina e due mila passi da Catana.

Digitized by Google

tate ma vedute. L'anno 1436, il dì 22 marzo, soffiando l'austro, sul tramontar del sole, un' atra nube coprì l'apice del monte e folgoreggiò nel mezzo rosseggiante. Subitamente proruppe dal cratere un vasto torrente di fuoco, e trascorrendo qual fiume, con gran mormorio e tremito del monte, scese verso oriente; sdrucciolando del Lago vi liquefece gli ammontati sassi: e di là oltrepassando calcato precipitosamente sopra Randazzo subitamente sommerse gregge e armenti. Dall'istesso sommo cratere sboccò nel tempo medesimo un profluvio di fuoco, orrendo a vedersi, su Bronte ed Adrano verso occidente. I liquefatti sassi sulfurei bituminosi scorrevano qual ferro liquefatto, e mentre l'un torrente induravasi, sottentrava qual testugine tra mezzo del primo un altro, ed un altro ancora, e seco trasportavalo infranto; ed accrescendosi con nuovi torrenti il fuoco estendevasi, augumentavasi l'incendio alla larghezza di uno stadio colla profondità di dodici cubiti..... Crollò quel giorno il tempio di s. Leone eretto nel bosco, e crollato fu dai torrenti di fuoco ingombro, onde altro non vedesi che un mucchio di aspri sassi lanciati dal cratere. Colà intorno ai fianchi del monte, aprendosi la terra, spalancaronsi molte voragini, dalle quali e torrenti di fuoco ed innumerabili sassi infuocati, come da macchine militari scagliati, con gran fremito al cielo lanciavansi. Ed occorso a vedere sì stupendo prodigio, per indagarne la cagione, il valoroso medico Francesco Negro, sconsigliatamente avvicinatosi alla fornace, crollatogli sul capo un eruttato sasso, morì ».

« Ciò è maraviglioso, ma è più ammirevole alcerto quanto accadde nell'anno seguente. Alle calende di Maggio del 1537 tuonò per dodici giorni Sicilia, udironsi frequenti innumerevoli rimbombi più fragorosi di un continuo cannoneggiamento, tal che si udirono in Catania e nelle vicine contrade non solo, ma sino a Palermo, Trapani, Lilibeo, Sciacca, Girgenti, nell'isola tutta. Raddoppiandosi il muggito ed il rimbombo, alli dodici di maggio, aprironsi sotto la collina di Sparvieri insolite voragini, dalle quali scaturì tanta mole d' infuocata materia, che in quattro giorni percorrendo quindici mila passi, desolando, bruciando ciò che incontrava, scorse sino al cenobio di S. Nicolò dell' Arena; e là conglobatosi, lasciato intatto il Monastero, ed assaliti Nicolosi e Monpelieri bruciò, sommerse molte cose. Catania e le vicine città, dal frequente tremuoto così scosse furono, che

Digitized by Google

i cittadini, abbandonate le mura, cercarono asilo nei campi. Il clero ed il popolo vedendo a' dodici mila passi l' incendio, che ver loro velocemente avanzavansi, rifugiaronsi all' ara di s. Agata, ne presero il velo, e da lungi appalesatelo si arrestò, indi si estinse il fuoco, cessò di tuonare l' Etna. Non guari dopo il superno cratere eruttò per tre giorni tanta copia di nera cenere, che il monte, le regioni finitime sino a Peloro e Pachino, ed in Calabria infino a Cosenza le interposte città coperte ne furono, le navi che da Venezia veleggiavano verso Messana, e trecento mila passi da Sicilia, bruttate furono dalle eruttate ceneri trasportate dai venti; e cessato avendo l' Etna di vomitar cenere mugghiò con fragoroso fremito; e fra i muggiti scrollato il supremo apice del monte fu dal superno cratere assorbito».

Quanto narra di aver veduto il Fazello è dal Filoteo confermato. Egli allora apparando quì lettere, portossi a vedere quel fuoco, e da tale terrore ne fu colpito che venne meno al suo aspetto. Ma qualche differenza vi è nel di costui e nel racconto del Fazello: varia nel giorno assegnandovi il dì 19 Febbraro (1); e quel che è più, egli dice, che in quel dì medesimo sprofondò l' alta cima del monte con tale fracasso che l' isola ed il mondo tutto crollar sembravano. Descrive quindi e fumo e fiamme e lanciati macigni, e tremuoti conquassatori, micidiali, orrendi per tutta l'etnea regione: narra che aprironsi due crateri l' uno più alto in cima al monte, il quale scrollata la cima, più basso divenne, e l' altro all' Euro-noto di Catana, il quale pria era basso e sembrò dopo quella ruina più alto; e le colmate valli da torrenti di fuoco, e l' esterminio desolatore di ameni campi, vigne e boschi, dei borghi di Monpileri e Nicolosi, delle campagne e del tempio di s. Leone, e la soprastante ruina a Catania, ed il trasporto del sacro velo, ed il fuoco divoratore arrestato, estinto; e quindi i moltiplici incendi delle aperte voragini, ed il cenere trasportato in Creta, in Calabria, nei Bruzi, in Cosenza; ed inoltre i bruciati gelsi e gli estinti bachi da seta ei va divisando; e non tace la morte del filosofo Niger, al pari di Plinio, dal fuoco e dall' incendio soffocato.

(1) Anno MDXXXVI, ad Martii decimum Kalendarum Fazello dice: Nono Kal. Aprilis.

Digitized by Google

Precisamente poi narra, che quest' incendî durarono interrottamente sino all' anno 1537, accompagnati da fragori e tremuoti; che alle calende di maggio tremò, tuonò sì forte il monte che ne furono i Siculi assordati, crollarono molti edifici, e gran parte della città di Corleone posta a cento mila passi lungi; che quelle orrende calamità durarono per tutto il mese di luglio; e che passando il sole pel segno del Leone, e toccando il meridiano, Sicilia tutta fu da dense tenebre coperta. Da Castiglione udì egli tonare più orrendamente l'Etna, tal che sembrasse ai Sicoli di subbissar Trinacria. Quando ad un tratto, dissipate le caliginose tenebre, apparve sfolgoreggiante il sole illuminar l'isola tutta, tranne la colonna di fumo, che quale trave sorgendo in aria dal massimo cratere, piegava per lungo tratto all' oriente. Cessò allora il rimbombo e lo strepito degli anelli, e dei cardini delle porte, che assordavano i Siculi, ma non cessarono le fiamme e gli incendî nel vertice del monte.

Un altro testimone oculare fu il Silvagio, il quale a questa eruzione del 1536, il dì 23 marzo assegna, ed alcune circostanze rimarchevoli vi aggiunge. Tale è quella che al prorompere della fiamma dal vertice del monte così l'aria era accesa ed illuminata che sembrava il fuoco di essere con una lucida sfera congiunto, ed in densa notte, fin dove la cima del monte estendevasi, come per accesa fiaccola vedevasi. Ma ciò che è più rimarchevole ei narra: « che il dimani precipitando il rapido torrente infuocato dalla cima fu in tanta copia nel circuito del monte dal calor del fuoco liquefatta l'antiquata neve, che l'acqua scorrendo, qual'onda d'impetuoso mare, trascinava quanto le si faceva incontro, nè il pino o l'alta quercia resistevanle. Seguiva il fuoco qual rapido torrente onde non minor terrore l'acqua che il fuoco arrecava; ma giunti entrambo alle radici del monte l'acqua ai fiumi per occulti meati portossi, cessò d'infuriare il fuoco ».

Questa circostanza è dal solo Silvagio rapportata; sebbene il Fazello accenni, che il torrente di fuoco precipitò nel lago, là dove le disciolte nevi ei detto avea che adunavansi; ma quindi altro che massi disciolti dal fuoco e non acque, ei dice, che trasportati ne furono. Ma potevano disciogliersi in tanta copia le nevi da formare un ampio torrente? o piuttosto aggiugnendoci alle disciolte nevi l'acqua ne' serbatoi del monte ascosa, e dall' impeto del fuoco e

Digitized by Google

della scossa trasportata, precipitò quel fiume? E non poteva ancora l'acqua del mare, sollevata dalla forza del fuoco, sgorgar dal cratere, d'onde sembrò dalle antiche nevi disciolte derivare? Formarsi inoltre non potevasi nel momento della eruzione per la dissoluzione, o decomposizione dello idrogeno? Ciascheduna di queste opinioni ha i suoi esempli i suoi argomenti e le sue difficoltà. Silvagio vide gli effetti e non sofisticò sulle cagioni. Comunque siasi la di lui testimonianza occulta benchè sola, non è da riggettarsi, e noi nel progresso di quest'istoria la richiameremo al pensiero.

Torniamo ora col Silvagio a narrare che il terzo giorno dall'altra parte, nella radice del monte, tra l'austro e l'occidente, aprironsi ingenti successive bocche eruttanti innumerevoli sassi, che pel circuito di mille passi colla di loro alta caduta spogliavano di rami gli alberi, e cessando l'un baratro l'altro con gran fragore a lanciar sassi cominciava, onde vari monticelli si fecero. E finalmente due nuove aperture nella parte inferiore del monte spalancaronsi, d'onde un triplice fiume di fuoco scorse, l'uno dei quali ver Catania diriggendosi, giunse pria al tempio di s. Leone, divorò le amenissime selve all'intorno, atterrò, coprì di combusti sassi all'altezza di sei cubiti il tempio, trascorse per la latitudine di due mila passi; e per quattro mila passi di latitudine l'altro torrente che ver Paternò incaminavasi, con la lunghezza di cinque mila passi; e per la latitudine di quattro o cinque mila passi l'altro braccio di mezzo, che giunse alla via nel castello tra Paternò e Catania (1). E dopo di aver egli descritto l'universal terrore delle città convicine, e le pubbliche preghiere, ed i supplicanti al sacro velo, e l'arresto del fuoco, passa a narrare l'eruzione accaduta nel 1537, cui il giorno 10 di maggio assegna.

Narra egli dunque, che per l'anno precedente sortirono fiamme dalle cime del monte; che il fuoco distendevasi alquanto al margine del cratere; che in quel giorno poi nel fianco del monte aprissi un gran baratro come cisterna forata al fianco; nell'arco del forame erger vedeasi dal basso un monticello sassoso, infuocato, che fea dividere il torrente in due braccia, quali cadendo strepitosamente dall'alto indi riunivasi, e torrenti a torrenti, come navi fugaci incalzandosi, furiosamente verso Monpilieri portavansi, minac-

(1) Recupero crede che sia stata a Val-corrente.

Digitized by Google

ciando a sinistra il monastero di s. Nicolò dell'Arena, onde ne fuggirono spaventati i monaci, ed atterrando, bruciando, sterminando, ricoprendo boschi, vigne, cisterne, case, circondando e non atterrando il monastero, oltrepassava. Un altro torrente non meno distruttore ver Nicolosi portandosi, e dal cratere più di dieci mila passi trascorso, i Catanesi temendo per se e pei loro campi, portaronsi supplichevoli col sacro velo ver Monpelieri, dove radunossi la moltitudine dolente per le perdute case, vigne, possessioni, vecchi, giovani donne coi fanciulli sugli omeri o le cose sottratte dal fuoco, non trovando luogo dove riporli. E già l'infuocato torrente giunto era al tempio, atterrato il titolo ne avea, quando prodigiosamente torse il cammino, più lento scorse, cessarono i crateri di lanciare infuocati macigni. Estinte le fiamme eruttò il supremo cratere tal copia di cenere e di fuoco ad un tratto, che oscurossi il sole, ricadde come pioggia il cenere; Calabria e Messina adombrate ne furono, seccarono le foglie dei mori, i bachi di seta morirono (1).

Questa descrizione di uomo presente, che accostovvisi con gran rischio, che vide il tutto co' proprî occhi, e che quanto vide ci attesta, meritava bene di essere rapportata, dappoichè conferma non solo quanto il Fazello ed il Filoteo dicono di aver operato, ma ancora con più diligenza il narra: « Nos qui praesentes ibi fuimus et non sine ma-« ximis periculis accessimus ac oculis propriis conspeximus « testes sumus; et pro ut vidimus testamur. »

Mario Arezzo con breve e maestrevol tratto conferma, che ei vide nell'anno precedente, nel mese di maggio del 1537 prorompere dai nuovi crateri apertisi nell'Etna un' incredibile ingente solfurea infuocata massa, e da pertutto avanzandosi colli, boschi, rupi ed i duè borghi Monpilieri e Nicolosi bruciare; e finalmente crollatasi, per le continue fiamme, da una parte la cima del monte rendere il cratere più ampio (2).

(1) Maurolico *Rerum Sicanorum* l. VI conferma quanto dice il Filoteo « In agro Messanensi olera et plantae cinere conspersae victum negabant. Bombyces serici, qui mororum frondibus vescebantur, incineratum pabulum respuentes, interiore. Perilt labor irritus messisque operatae fructus pretiosus. Damnum illudescessit bis centum acereorum millia.

(2) Ac denique priore anno, et hoc quoque quo haec scribo MDXXXVI

Digitized by Google

Poche altre circostanze interessanti aggiunge una cronaca manuscritta, che da questi Padri Cassinesi conservavasi (1), c'oè che pria dei tremuoti e della eruzione dei 23 marzo 1536 apparvero sull'Etna delle travi come di fuoco, lo che somministrar potrebbe argomento all'opinione di Plinio, di essere quelle travi indizio di tremuoto (2) : che allora si aprirono tre voragini una verso Catania, l'altra sopra il Monastero di s. Leone, e la terza verso Adernò nel monte Minardo ; che la cenere eruttata putiva di zolfo, onde le bestie seu morivano per non potere gustare l'erba de' prati e l'acque dei fiumi, che coperti ne erano, e gonfiavansi le mani agli uomini nel toccarle : che il dì 27 i monaci di s. Nicolò, spaventati dal tremuoto e dal fuoco, abbandonarono il monastero : il dì 28 aprironsi più bocche, sopra il monastero di s. Leone nel monte delle Ginestre : che quel monastero crollò sparì alli 29; che alli tre aprile morirono alcune persone che avvicinaronsi troppo al cratere; che alli 8 le ceneri eruttate bruciarono vigne, alberi, biade in Taoromina : che agli undici di marzo 1537 si aprirono molte bocche sopra il monte dello Sparviere ; e conchiude la Cronaca che finalmente « abbissò la cima della montagna con grandissimo strepito per tutto il regno, talmente sembrava di essere il finale giudizio. »

Dunque non già nel principio dell'eruzione del 1536, come narra il Filoteo, ma nel fine dell'eruzione del 1537 sprofondò l'alta cima del monte, come questa Cronaca, l'Arezzo ed il Fazello confermano. Estrano sembrar potrebbe che scrittori contemporanei e presenti variino inoltre intorno al giorno di entrambo le eruzioni del 1536 e del 1537 (se pure a colpa dei copisti attribuir la varietà non si debba); tutti però convengono nei principali fenomeni che le precedettero, le accompagnarono, le seguirono ; e se pur variano alquanto, sovvenirci è d'uopo che non tutti negli stessi

mense majo incredibilis magnitudinis igneam massam de incenso sulphure factam ex ipsius Etnae fractis crateribus prolapsam...quae passim ruebat colles nemora, saxa ac rupes, pagos etiam duos Abompiler et Nicolosim combussisse vidimus; ac denique montis cacumine flammis continuis una ex parte prolapso, ampliorem factum craterem. Marii Aretii Sic. Chorographia, inter Rer. Sic. Script. in unum congestos Francofurtii 1579 Wechel p. 588.

(1) Chronaca ex Archivio Benedictino, rapportata da Recupero.

(2) Plinio l. 2 c. 81.

Digitized by Google

giorni e con la medesima diligenza osservarono. Quindi, sull'autorità dei più, stabilir possiamo l'epoca della primiera eruzione il dì 22 o 23 marzo, e della seconda il dì primo maggio; ed intorno a' fenomeni bisogna da tutti quanti, come fatto abbiamo, ricavarli (1).

Da quest'epoca passano di salto gli scrittori di storie delle eruzioni etnee a quella del 1566, ma io osservo che Filoteo, il quale veduto avea nel 1533 la somma cima del cratere della circonferenza di quaranta piedi con un piccolo cratere solo di capo umano capace, che narrato avea lo sprofondamento di quell'apice e gl'incendî del 1536 e del 1537 risalitovi poscia nel 1540 descrive di aver veduto fra il sommo cratere, già sprofondato, e l'altro cratere all'Euro-Noto di Catania una pianura di due stadî circa tutta fumante; e che la bocca del sommo cratere perpendicolarmente sprofondata era di smisurati sassi quadrati circondata, in guisa che appena sette uomini rotolarne potettero un solo nella ampia rimbombante interminabil voragine, e che tutto il cratere di 2800 passi era di denso fumo solfureo negro rosseggiante ricolmo donde la notte, infuriandosi i venti, fuoco spargevasi: « Fumumque interdiu, et ignem nocte pro fu-« roris qualitate effundi. » Ed afferma che dall'altro cratere all'Euro-Noto di Catania, oltre del fumo, alle volte fuoco evidentemente gettavasi: « Qua etiam interdiu praeter fu-« mum ignis quandoque ejectabatur evidenter. » Evidente è dunque, che il dì 31 luglio del 1540 eruttava l'Etna fiamme e fuoco, come il Filoteo osservò nei crateri.

Essendovi la terza volta ritornato nel 1545 così vide ampliato il sommo cratere nella corona e nelle labra, per le spesse ruine di queste, e del monte stesso crollanti nel baratro, che tra l'aja e la massa voragine appena restava lo spazio di dieci piedi; tal che giudicò il Filoteo di non trovarsi più niente di quanto intorno il cratere nel piano ne stava, ma tutto essere scrollato rovinosamente al di dentro, ed esser quel baratro da quelle rovine e da quella materia ricolmo: « Cuncta in ruinam cadentia intro sedulo corruisse hiatum « que materia ruinisque illis majori proparte esse repletum. » Perciò dal 1540 sino al 1545 grandi cambiamenti grandi

(1) Una lapide collocata nella gran cisterna di s. Nicolò l'Arena e così inscritta « 1536 alli 22 marzo ivi (uscì) lo fuoco della montagna. »

Digitized by Google

ruine furonvi nel gran cratere dell'Etna bruciante cagionati: « crebras montis ruinas in baratrum.»

Questo cratere, questi giornalieri cambiamenti (dirò così) ci offrirebbero una storia più completa delle continue eruzioni dell'Etna, se un filosofo, pari a quello che ei descrive, Luciano sul Caucaso osservasse giornalmente quel sommo cratere che a spessi cambiamenti soggetto, rare volte riposa. Il nostro rispettabile socio Mario Gemmellaro abitatore osservator continuo di quel monte, che ha pubblicato le sue osservazioni sul cratere dall'anno 1804 sino al 1816 ci darà un giorno una storia completa delle vicende del cratere e delle eruzioni di sua età (1).

Ma gli antichi scrittori dell'Etna solo delle grandi delle terribili eruzioni ci hanno serbato memoria tralasciando spesso ciò che nel sommo cratere accadeva, e che non era di osservazione men degno.

Così l'anno scorso fiammeggiò l'Etna, eruttò ceneri e scorie dal sommo cratere dalli 23 agosto sino al primo di settembre e formò un piccolo monticello, nell'alveo del cratere. Così dagli otto gennaio sin'oggi interrottamente ha fiammeggiato eruttato il sommo cratere sassi con fremiti e rimbombo. Quell'ampio bacino ha ribollito per le fuse viscere del monte, da materia ondeggiante or ha gorgogliato, or ondeggiato, or si ha formato un monticciuolo nel centro, or ondeggiante ha aperto un amplissimo solido arco con altre piccole arcate, dove da oriente ad occidente fluttuante urtando da in alto la fluida lava mista a macigni schizzato; ed ora ha rotto quegli archi ed ha ricolmato, in istato di trabboccare, il cratere che ancor fuma e brucia. E bruciando sotto i nostri occhi ci insegna che tutto per eruzioni là cambia; e rende ragione dei monti elevati, dei crateri cinti di rocce, delle voragini sprofondate o ricolme; e di quanto il Filoteo, l'Arezzo, lo Bembo, il Fazello osservarono.

Ed appunto il Fazello che vi ascese a li 25 luglio del 1541, dalla torre denominata del filosofo, vide e contemplò diligentemente fra le notturne tenebre gli eterni terribili fuochi del vertice, che soprastavangli a due cento passi circa: « Inter noctis tenebras aeternos illos ac terribiles summi

(1) Mario Gemmellaro Mem. dell'Eruzione dell'Etna del 1809, Catania 1820.

Digitized by Google

« verticis ignes, qui ad pass. prope bis centum supra nos « emicabunt liquido intuiti ac distincte contemplati.

Salito poi su 'l sommo cratere trovo una pianura da spesse fenditure intersecata nel cui mezzo eravi una grande apertura un'ingente voragine della circonferenza quasi di quattro mila passi, che dell'ampia bocca poco a poco in giù restringevasi. Di là esalavano fumosi incendi che ne impedivano la vista interiore: « Ex eo nebulas, ac incendia tanta exala- « bant ut ab interiori inspectu impediremur. Negl'intervalli dei medesimi, avvicinatosi ardito al margine del cratere, altro non vide che l'orrida forma della voragine e fianchi logori dal fuoco incrostati di zolfo.

Ripresa forza l'incendio, tra il fumo, or crassa or pura fiamma offerse: « Inter fumum ipsum flammas modo crassas « modo puras expirari animadvertimus.

Ritornando quindi audace al cratere adoprati gli occhi e le orecchie parvegli vedere l'immagine di un'immensa ampia caldaja sopprapposta ad ingente fuoco, ed udir cupo sotterraneo rimbombo nelle gementi caverne. E ciò che più mi sorprende si è, che non vide in quella altissima superficie nè le lave, nè le pietre molari che vedute avea il Filoteo; di là non prorompendo che fuoco, caligine fumosa, o tale altra leggiera materia: tal ch'ei credette di non potere tanto alto elevare gran massi l'incendio. Nell'anno poi 1544 in cui scrivea la storia, niente più l'Etna eruttava, onde sembravangli di essersi già esaurita la materia: « consumpta jam « materia nihil emergit.

Perciò apertamente ricavasi da Fazello di aver l'Etna eruttato fuoco nel 1541; che lo stato del cratere era tutto diverso di come osservollo il Filoteo nel 1533, e 1540 e dappoi nel 1545. Laonde da questi preziosi avanzi d'istoria, a cui niun altro, ch'io sappia, ha posto mente fin'ora, ricavansi grandi cambiamenti e molte eruzioni dal 1533 sino al 1545.

Dalla metà al fine del secolo decimo sesto fu Sicilia tutta travagliata da gravi tremuoti, dai quali fu spesso Catania esente. Sampieri Bulingero, Goutoulas, Spondano, Beroldo, Natale Conti, ed il Coronelli narrano che nel fine dell'anno 1566, e secondo alcuni precisamente il dì 30 novembre accadde un incendio, una eruzione dell'Etna preceduta da gravi tremuoti e seguita da gravissimi danni (1). Ma un anonimo

(1) Mongitore St. Cronologica de' tremuoti di Sicilia, Palermo 1743 Valenza.

Digitized by Google

manoscritto rapportato dallo Recupero distintamenre narra che il dì primo novembre 1566 sopra Monteforte alla *Selletta* di *Collabaxia* apparvero due bocche di fuoco menando rumore, buttando accesi macigni come botti; e che scorse il torrente sino alli Nocelliti di Jannazzo, territorio di Randazzo. Come altresì racconta che nei primi giorni di quel mese sotto il monte delle Cocozze del bosco della Lenza territorio di Linguaglossa si aprì nel fianco di Mongibello una voragine, e si formò un monte ben ampio troppo alto, di conica figura, alquanto concavo in cima che i montanari appellarono la *Caldaja* de' *Diavoli*.

Ed ecco un'immagine del monte un tempo eruttato su il sommo cratere, argomento infallibile della descritta eruzione dopo il 1447 (1). Rocco Pirri fa menzione di un altro incendio destruttore accaduto nell'anno 1578, e sebbene ei non ci additi dove e come avvenuto egli sia, nè da altri scrittori rammentato fosse, pure la di lui sola autorità molto probabile ce 'l rende (2).

Il cennato Goutoulas, Briezio, Natale Conte e Coronelli ci hanno tramandato un altro incendio dell'Etna, per cui Sicilia tutta tremò alli 9 settembre del 1579 (3). I tremuoti durarono sei giorni, l'Etna si aprì cinque bocche eruttanti fuoco e sassi, onde bruciati ne furono gli alberi all'intorno e nei vicini luoghi, con timore stupore e grave danno degli abitanti; e quindi pullulò la peste, come raccolto abbiamo dagli annali di Ludovico Cremonese (4).

La cronaca arrecata dallo Recupero ci ha descritto un altro incendio dell' Etna accaduto nel 1580, la di cui lava corse ver la città di Aci. E quel buon vecchio della montagna congettura, che sia quel profluvio che da sotto il monte Ilici, pel bosco di Pisano, diresse il corso verso Aci; e che questa lava sia da quella di monte Rosso diversa.

(1) Recupero St. Nat. e generale dell'Etna vol. 1, c. 6.
(2) Pirri Sic. Sacra t. 1 p. 533 Notit. eccl. Catanensis.
(3) Mongitore St. cit.
(4) « Et die nona septembris anni 1579 ex terrae motibus qui durarunt per sex dies noctes in Sicilia aperto ibi monte Ætnae in « quinque locis, ex eis flammae eruperunt cum lapidibus ignitis in « aere projetis et ex quibus arbores, plantae ibi et in locis circum« vicinis arefactae remanserut, gravi ibi accolarum damno, timore « et stupore, et pollulavit pestis Ludovici, Cremonensis, Annales « p. 1648 ap. Graevium.

Digitized by Google

Da quest' epoca volgendoci indietro al 1447, d' onde la serie dell' eruzioni ripreso abbiamo, ed abbracciandole tutte insieme, stabilir possiamo di certo che dopo quell' epoca o da molte eruzioni fu innalzata l'alta cima dell' Etna; la quale vide il Filoteo, nel 1533; che nel 1494, l'Etna eruttato avea poco fa, ed eruttò alla presenza di Bembo e di Ugone fiamme, torrenti di fuoco, sassi; mentre l'alta cima descritta poscia dal Filoteo, o era in parte scrollata per ricomporsi, o interamente formata non era; che pria dell'età di Fazello e di Bembo, cioè pria del 1470, fuvvi probabilmente una terribile eruzione, la quale molto spazio percorse; e sebbene quel torrente non abbia interamente ricolmato il porto ulisseo, come narra il Fazello, pure gli estremi avanzi probabilmente ne distrusse; essendo stato pria da molte eruzioni quasi ricolmo, come il Bembo e l'Arezzo attestano, e come l'esperienza addimostra; che dal 1536, a tutto 1537 fuvvi una serie di moltiplici eruzioni da spaventevoli fenomeni accompagnate e specialmente dallo sprofondamento dell' alta cima dell' Etna; che nel 1540 risalitovi il Filoteo vide dal sommo e dall' inferior cratere eruttarsi fiamme; che nel 1541 salitovi il Fazello osservò di eruttarsi terribili fiamme dal sommo cratere; che nel 1545, risalitovi il Filoteo vide il cratere subissato nel suo baratro, aver eruttato altre materie; come il Fazello altrimenti vide il cratere, di come il Filoteo nella sua triplice salita osservollo; indizio certo di nuove eruzioni in quel supremo cratere accadute.

A queste eruzioni, dagli scrittori di storie degli incendi dell' Etna in maggior parte non rimarcate, aggiunto abbiamo quelle del 1566, del 1578, del 1579, del 1580, da alcuni scrittori arrecate, e da altri o ignorate o passate sotto silenzio, una delle quali eruttò un monte ben ampio, che argomento sì nero ci porge dell' eruzione sul sommo cratere un tempo avvenuta: onde a ragione Euripide appellava l'Etna generatrice di monti « Ætnam... Siculorum montium matrem audio « praedicari.

Qui finisce la serie delle eruzioni dalla metà circa del secolo decimo quinto sino al termine del secolo decimo sesto, che abbiamo fatto segno del nostro ragionare, ma non finiscono qui le nostre critiche ricerche sulle opinioni filosofiche o vulgari di quei tempi.

Pietro Bembo rapportando al genitore quanto osservato avea sull' Etna, finge che il padre ragion gli renda dell'ac-

Digitized by Google

censione dell' Etna e de' suoi fuochi perenni. Egli suppone nostr' isola di canali, di fenditure, e di vene a guisa di corpo umano formata, dove le acque dando adito ai venti eccitano nelle vene di zolfo il fuoco: « Quod si etiam in « sulfuris venas venti furentes inciderint, tum incendia ex- « citantur...quoniam et in sulphure concipiendi per magna « ignis vis inest, et venti etiam succedunt vi sua ». E siccome tutto dall' umore e dal calore deriva, bruciando sempre e sempre cinto essendo l' Etna dal mare, quindi il fuoco, che sempre strugge e consuma, genera col suo medesimo calore ciò che consuma, umettando le onde la terra, e somministrando sempre alimento al fuoco, dappoichè quel bitume simile a zolfo dalla terra e dal fango s' ingenera, e così al pari l' allume. « Quoniam igitur omnia humore at- « que calore concipiuntur, cum et semper ardeat mons, et « semper a mari perlustretur..... ignis qui detrait semper « aliquid atque consumit; gignit etiam semper aliquid sibi « quod consumat..... nam bitumen maxime quod sulphuri « simillimum est fit ex et limo exundante tellure ; item « ejusdem fere generis alumen... Ma d' onde i sassi le pomici, e quanto vomita l' Etna? Tutto è dunque zolfo allume? « No, o figlio, dicevagli; ma tanta è la forza del fuoco racchiuso e de' furibondi interni venti, che non solo le deboli viscere, ma strappinsi ancora i nervi ed i durissimi sassi liquefacciansi, e quindi tremi la terra ».

Dalle quali parole si scorge di non essersi progredito all' età di Bembo, di Giustino, d'Isidoro, di Servio, le quali noi nel principio di quest' istoria arrecato abbiamo, se non che nell' aver aggiunto l' allume allo zolfo ; e nell' essersi accomodata all' Etna l' antica opinione che tutto dal fuoco e dall'acqua si generi.

Filoteo con maggiore eloquenza espone il sentimento stesso dei venti e delle acque insinuatesi nelle vene bituminose solfuree alluminose, per generarvi il fuoco; d' onde il perpetuo alimento de' medesimi e dei tremuoti deriva: « Tum « demum si in venas sulphureas vel bituminosas et alumi- « nosas inciderint venti, spirituum collectatione intrinsecus « facta, non difficulter suscitantur incendia ». Ma quanto facendo altrettanto ingenuo ei confessa di esser questa l'opinione di Giustino, di Bembo, e di altri scrittori. Oltre le sentenze dei filosofi ci ha conservato il Filoteo le opinioni del volgo che ancor credeva di essere il cratere dell Etna,

Digitized by Google

esalante fuoco, la bocca d' Averno; « Plebs aetneum crate-« rem ignibus exalantem os sane infermi esse censebat ». Ma questa opinione che rimonta all' epoca degli Egizi, come osservò il Jambloski (1); i quali credevano di essere tormentati i Giganti in oscurissimi luogi sotto le acque, e che di là derivò ne' Greci ed in Platone stesso, il cui linguaggio fu adottato quindi dai padri della chiesa, e da costoro passò a scrittori di sezzo; i quali nel linguaggio metaforico, improprio, gli esempli in principi convertirono (onde i Tifoni divennero diavoli, il fuoco etneo da immagine del fuoco vendicatore ne divenne la realità) fece sì che videro alcuni Satanna attizzar coi suoi ministri il fuoco, ne udirono le voci, scorgettero colà precipitarsi e sottrarsi le anime degli empi; ed il volgo più dalle chimere, che dal fuoco divoratore dell' Etna fu spaventato (2); quindi ei credette che Messer Diavolo, il quale per quasi un secolo se n' era stato colle mani alla cintola, tornasse nel 1536 ad accendere il fuoco, ed a spalancare la bocca di Averno.

Nè solamente la plebe, ma ancor qualche saccente del secolo, qual era il Masculo, od il Carrera non dubitò di affermare, di essere stato già annunciato quell' incendio dai demoni in forma di fabbri (3). Fazello, ed alle esalazioni nel seno della terra, ed a' venti dalle onde nelle solfuree bituminose materie eccitati, con Aristotele e con Trogo, la causa ne attribuisce; e quindi i fremiti, il fumo, le fiamme e tutti i fenomeni deriva: « Igitur Ætna cavernosa cum « mari vicinat sit ejusque radices maris fluctibus pulsen-« tur, non solum exalationes intra viscera pignit ut II. « Meteoreorum scribit Aristoteles, sed et ventos exatra-« neos extruentes admittit intusque recipit, ut IV, lib. Tro-« gus tradit, quorum vi ac potentia ejus materia flammis « incenditur. E sebben egli si protesti di non ammettere altra causa tranne che naturale, pure attribuisce alle imposture dei demoni i vaticini dell' Etna bruciante e quanto gli antichi ai loro numi attribuirono.

Silvagio non ci favella di demoni, ma rapporta che il volgo indizio dell' estremo giudizio credeva la eruzione dell' Etna, ed appellava caldaja dei diavoli il monte formato

(1) Jambloski Pantheon Ægyptium.
(2) V. discorso 4.
(3) Carrera Mem. Ist. di Catania l. 2, c. 2.

Digitized by Google

dall'eruzione del 1566. Ed ei volendo le cause dell'accensione e dei fenomeni richiamare ad esame a Solino, ad Aristotele, a Strabone ricorre, cioè non muove un passo al di là delle opinioni degli antichi; i quali tranne lo zolfo, il bitume, l'allume, l'acqua, il vento, e il vapore che nelle caverne di selci o solfuree destano il fuoco, null'altro, nella storia della natura ci insegnarono.

Tralasciamo perciò le opinioni così filosofiche che superstiziose di quei tempi, ed attenghiamoci alla storia delle eruzioni, che i fatti più interessanti ci appresenta; e diletta non solo i sapienti, ma ancor coloro che non vogliono rimanersi del tutto stranieri nelle conoscenze della natura. Quindi io vi presento come in un quadro le descritte eruzioni dalla metà del secolo decimo quinto sino a tutto il secolo decimo sesto d'onde poscia l'intrapreso lavoro proseguiremo.

Digitized by Google

ERUZIONI
DELL' ETNA

DALLA META' DEL SECOLO XV, A TUTTO IL SECOLO XVI.

		Era volgare
1	Bembo asserisce che poco pria di sua età fuvvi un massimo profluvio che percorse 200 stadi. Fazello afferma che percorse 28000 passi e ricolmò il porto ulisseo. Questo fu ricolmo da vari profluvi, e forse l'eruzione cennata ne ricolmò gli avanzi. Bembo nacque pria del 1470. Quest' eruzione avvenne dunque pria del	1470
2	Bembo salì sull'Etna: vide l'inferior cratere all'Euro-Noto di Catana infuocato, e che ne scorse il fuoco: « Subito efluxerit igneus rivus ». Frate Ugone pochi giorni pria salito sul gran cratere veduto avea eruttare sassi infuocati ed incendi « Eructasse tum montem cum stre- « pitu incendia caliginosa ». Ciò avvenne nel.....	1494
3	Filoteo salitovi nel 1533 trovò la cima del monte acuminata colla circonferenza di 40 piedi, ed un piccolo foro in centro. Ciò suppone una o più eruzioni, com' egli accenna. Arezzo, un'antica cronaca, e Fazello confermano quell' acuta cima da uno estremo profluvio dopo il 1444 derivata. « Ab eo anno « salutis MCCCCXLIV, prostremo « profluvio ejectum crateris ore	

Digitized by Google

		Era volgare
	in hesisse. Nel 1494 aveva il cratere quattro stadi di circuito, al riferir di Ugone; perciò formossi e compissi quella cima dopo il 1494 e pria del.....	1533
4	A 23 marzo 1536 apparvero pria travi infuocati sull' Etna: un torrente di fuoco indi precipitò dal sommo cratere verso oriente, cui altro trabboccò su Bronte ed Adrano all' occidente. Tremò la terra, portò esterminio, eruttaronsi macigni. Il giorno dopo, secondo il Silvagio, proruppe un gran torrente di acqua dalle liquefatte nevi. Il terzo giorno aprironsi tra l'austro ed occidente ingenti successivi bocche eruttanti sassi che ersero monti. Nella parte inferiore spalancaronsi tre voragini, d' onde proruppero tre torrenti di fuoco. L' uno seppellì l'eremo di s. Leone l'altro scorse ver Paternò, il terzo tra Paternò e Catania: eruttossi gran fumo: il medico Negro vi restò morto.....	1536
5	Continuarono i fuochi sino al 1537. « Incendia haec intermissis tem- « poribus totum usque in annum « MDXXXVII perduraruut, il dì primo di maggio tuonò tremò per dodici giorni Sicilia: aprironsi voragini di fuoco sotto Sparvieri: crollò parte di Corleone: percosse la lava 15000 passi; Monpilieri e Nicolosi bruciati furono: il cratere eruttò immensa cenere; sino a 300,000 passi lungi; danneggiò i campi, estinse i bachi da seta; rimugghiò terribilmente l'Etna; lo	

Digitized by Google

	apice del monte crollò nel cratere: cessarono quei terribili effetti in luglio, ma non già le fiamme e gli incendi in cima all' Etna: « Flam- « mis nihilominus suicas incendis- « que in montis vertice remanen- « tibus (Filoteo)	Era volgare 1537
6	Quindi il Filoteo attesta di aver veduto il dì 31 luglio 1540, il sommo cratere circondato di smisurati sassi eruttar fumo e fuoco: « Fu- « mum, interdiu ignem effundi, e l'altro inferior cratere all' Euro-Noto di Catania eruttare evidentemente fuoco: « Ignis quandoque « evidenter ejectabatur ». Onde l' Etna da ambo i crateri eruttava fuoco il dì 31 luglio del.....	1540
7	Il Fazello salito sull' Etna vide nel dì 25 luglio del 1541 apertamente gli eterni terribili fuochi nel sommo vertice dell' Etna: « Æternos « illos ac terribiles summi verticis « ignes liquido intuiti ac distincte « contemplati. Ma dispariti erano i sassi molari che visto ava l'anno precedente il Filoteo	1541
8	Risalito il Filoteo sul monte nel 1545 trovò di esser tutto crollato nel baratro, quanto pria all'intorno vedeasi, e quanto egli ed il Fazello veduto aveano. Dunque dal 1541, sino al 1544, in cui il Fazello dice di essere cessate le fiamme, possiamo affermare di esservi state frequenti rovine cagionate da quelle eterne fiamme; « crebras montis « ruinas in baratrum: tra il.....	1541 e 1544
9	Il dì primo novembre del 1556 eruttò l' Etna fuoco sopra Monforte	

Digitized by Google

		Era volgare
	di Randazzo da due crateri, d'onde smisurati macigni lanciavansi. Poscia nel bosco delle Lenze di Linguaglossa sprofondò un' ampia voragine, formossi indi il monte denominato Caldaja de' diavoli. Ms. anonimo, Sampieri, Bulingero, Spondano, Coronnelli ed altri scr..	1566
10	Rocco Pirri fa menzione di un altro incendio devastatore accaduto nel.	1578
11	L'Etna eruttò incendî e ne tremò Sicilia per testimonianza di Goutoulas, Briezio, Natale Conti, Ludovico Cremonese ed altri scrittori, nel.....	1579
12	Secondo un' antica cronaca prorupe l' incendio etneo probabilmente da monte Ilice e si diresse verso Aci nel.....	1580

Digitized by Google

DISCORSO VI.

DAL PRINCIPIO AL TERMINE DEL SECOLO XVII.

Crescit in dies materia.
SENECA, ep. 80 ad Lucilium.

L'Etna fumante, che co' suoi mormoramenti, tremiti e rimbombi ci fa temer di continuo di rinnovare i suoi fuochi non ancor bene estinti (1), la recente eruzione di fuoco accaduta nei nostri mari, che ci appalesa natura in tutta sua possa (2), e la vostra autorevole voce, ornatissimi soci, mi richiamano a continuare l'intrapresa storia critica dell'eruzioni dell'Etna, per legar tutte l'epoche; ed offrir vasto campo a nuove osservazioni ed ipotesi. Ed egli è sorprendente ed ammirevole il contemplar le eruzioni dell'Etna e le opinioni dei filosofi, sulle cause e gli effetti delle medesime, succedersi distruggersi e riprodursi, al pari, di secolo in secolo. Gli Egizi imprigionarono sotterra e sott'acqua gli empi Giganti, onde render ragione dei vulcani che da sotterra e da sott'acqua prorompono; e legare la loro teologia e la di loro morale ai fenomeni della natura. I Greci adottarono

(1) Nei primi giorni di marzo 1834, l'Etna eruttò ceneri scorie e lave.

(2) Nel mese di luglio surse dal mare un ardente vulcano tra la costa di Sicilia e l'isola di Pantelleria. Il visitò, il delineò, il descrisse, ne diede relazione e pubblicolla colle stampe il nostro chiarissimo socio Carlo Gemmellaro.

Digitized by Google

la di loro credenza ed i di loro costumi; ma i più savi fra loro, ne' Tifoni personificati videro il fuoco stesso bruciante, e la causa ai venti ed alle acque, nelle caverne di selci e di zolfo rinchiuse, ne attribuirono. La dottrina degli Egizi e de' Greci passò fra gli Etruschi ed i Romani, ed i loro scrittori confusamente degli Enceladi e de' Tifei e delle cause delle eruzioni favellarono. La filosofia Platonica, Egizia ed Etrusca confusa ai dogmi del Vangelo, pria con senno, fe' del perenne fuoco dell' Etna un' immagine del fuoco eterno, e quindi realizzò le immagini, convertì i Giganti in Demoni, fe' del baratro dell'Etna le male bolge di averno. E se taluno sollevavasi alquanto sul volgo per ricorrere alle cause naturali, questi senza abbandonare interamente le opinioni comuni, ritornava alle prische dottrine di acque e di vento eccitatori di fuoco nelle caverne di allume di zolfo e di bitumi nelle viscere della terra ascose.

Tali erano le opinioni del volgo, e tal era la filosofia dei saccenti dall' epoche mitologiche sino alla età di Bembo, di Filoteo, di Fazello e di Silvagio, nel rendere ragione dei fuochi etnei, come noi dalle epoche favolose insino al secolo decimo sesto riunendo la storia delle eruzioni alle opinioni dei filosofi, osservato abbiamo.

Di là progredendo a tutto il secolo decimo settimo, viepiù terribili eruzioni dal seno dell' Etna e nuove opinioni dalla mente degli uomini sorger vedremo, ed entrambo l'una sull' altra nascere trascorrere avvilupparsi e ritener sempre parte de' primieri elementi, onde componganosi.

Il vaticinio del Fazello di esser già consumata la materia degl' incendi, onde niente più dal cratere etneo sortivane, era stata smentita da quattro e più eruzioni, che dopo quell' epoca avvennero. Dal 1580 sino al mille sei cento tre, credesi che l' Etna abbia intermesso i suoi violenti fuochi; talmente che quelli i quali, all' età del Carrera, apparavano lettere in questa città giudicavano favolosi gl' incendi dagli storici descritti (1). Io però argomento di aver talora prorotto almeno in turbini di arena in tutto quello spazio di tempo, giacchè il Fazello salito sul cratere nel 1541

(1) *Adeo ut Catanae scolastici suae aetatis fabulosa censuissent omnia, quae de incendiis Etnae apud authores ferebantur.* Alphonsi Borelli, Hist. et Meteorolog. incendii Ætnae anni 1669. Regio Julio 1670.

Digitized by Google

trovò una pianura, da spesse fenditure intersecata, nel cui centro eravi ingente orrenda voragine della circonferenza di quattro mila passi, che dall'ampia bocca in giù, quale immensa caldaja logora ne' fianchi, restringevasi. Frattanto nell'eruzione del 1669, l'alta cima a guisa di torre innalzavasi, ed il cratere era piano ed arenoso, e non eccedeva punto la circonferenza di tre miglia. Or questo cambiamento non da altronde, come nel precedente discorso dimostrato abbiamo, che da una o più eruzione provenir poteva, e giusto in quell'epoca in cui si tace la storia di eruzioni; giacchè in quelle posteriori dal 1581 sino al 1603, e dal 1603 sino al 1669 di questa alta torre innalzata non si fa mica parola.

Ridestandosi però il fuoco etneo con più veemenza, bruciò dal 1603, sino all'anno 1638 in cui il Carrera scrivea e pubblicava le sue *Memorie storiche* (1); e benchè il Borelli sull'autorità del medesimo Carrera affermi di aver durato sino all'anno 1636, ciò avvenne perchè in quell'anno stampò il Carrera l'opera sull'Etna; e questa, e non già le di lui Memorie, ebbe per le mani il Borelli (2). Ma sì lungo spazio di trentacinque anni ha varî periodi rimarchevoli, che divisar partitamente conviene.

Cominciò l'Etna a mandar fiamme dalla cima nel mese di luglio 1603. Seguì per molto tempo, ma con qualche intermissione, e si udirono allora dei tremuoti non molto veementi. Rinforzaronsi gl'incendî presso l'anno 1607, nel quale prorompe dall'alta voragine un torrente di fuoco verso levante che coprì un gran lago, quasi un miglio al di sotto, ove ragunavansi le acque della neve liquefatta (3). Allora dalle pietre lanciate fabricossi l'Etna un'arco, sul margine della caverna infuocata, da tramontana a mezzogiorno, e poi collo impeto de' suoi fuochi e de' suoi sassi atterrollo; e squarciandosi violentemente le viscere, si fè larghissima apertura

(1) Quindi è che il fuoco cominciato dall'anno 1603, è durato irsino al presente anno 1638, ne sappiamo quando sarà per finire. *Carrera, Mem. Storiche di Catania, l. 2. c. 2, pag. 180.*

(2) *Et hoc incendium anni 1603 maximum fuisse refert Carrera testis oculatus, quod perduravit usque ad annum 1636. Borelli, C. IV, pag. 13.*

(3) Fazello parla di questo lago. Quel sito ora appellasi piano del Lago.

Digitized by Google

da ponente, donde il fuoco trascorse verso Adernò, arrecando gran danno ai poderi ed alle vigne.

Nè strano sembrar deve quanto narra il Carrera del rotondo arco elevato e disfatto dall'impeto del fuoco, dappoichè nell'eruzione dell'anno scorso la materia fusa ed ondeggiante aprissi e sollevò nel supremo cratere un amplissimo e solido arco, da altri piccoli archi fiancheggiato, che fu quindi dalla materia stessa fluttuante atterrato (1).

Leggesi, in un antico manuscritto, che di uno di quegli incendî, a 28 luglio 1607, si aprì il varco verso li *Monticelli* sopra Randazzo, e corse da circa a tre miglia con lume sì vivo che fè di notte giorno (2).

Poscia nell'anno 1610, a 6 febraro, mandò l'Etna, per un'altra caverna, fuoco verso Adernò, il quale dilungossi e dilatossi per un miglio. Ed ai tre maggio ruppesi in altra parte il monte, e corse verso la sudetta terra per cinque miglia, dilatandosi per due miglia, bruciato avendo e coperto la maggior parte della *Pinita*, alcun poco del bosco della *Sciambrita*, e gran copia di vigne nella contrada della *Cisterna* fra lo spazio di tre mesi e mezzo, onde durò quel torrente.

Ciò che il Carrera, e quell'antico manuscritto affermano, è confermato da Scipione Porzio, il quale dice: « Più chiaro della luce e spesso spesso in questi tempi co' propri occhi vedemmo quanto leggesi nelle storie, e quanto i nostri progenitori narraronci, di avere, cioè, dal 1607 sino al 1610 eruttato molte fiate l'Etna più frequenti incendî del solito, per troppo siccità de la terra, sebbene in copia minore per difetto di materia. E finalmente vomitò sì ingente fiume di fuoco ed un torrente di sì maravigliosa altezza e latitudine di liquefatti sassi, che diriggendo per Adrano il corso, ne toccò la soglia e ne bruciò molte vigne e preziosi poderi: nè è da passarsi sotto silenzio, come che nuovo e non inteso giammai, di aver noi veduto lanciarsi dall'alta voragine alcuni sassi non già nericci, come soleva, ma biancastri tiranti al rosso e solfurei, come apertamente il loro colore ed il lor odore appalesa: » *ejectari conspicimus nonnullos lapides haud subnigros, sed subalbos, tametsi ad rubrum*

(1) Ved. Discorso V.
(2) Ms. citato da Recupero storia dell'Etna, vol. II. cap. VI.

Digitized by Google

declinantes, nempe sulphureas, ut eorum odor nedum color satis conspicue prae se ferunt (1).

Questo colore e questo odore di zolfo apertamente smentiscono la opinione del Recupero che giudicava essere state vere pomici quei sassi. Morde però egli con senno quel sentimento di Porzio, che attribuiva alla siccità la frequenza delle eruzioni; giacchè abbiamo veduto per lunga serie di aridissimi anni non esser l'Etna prorotta in fiamme, ed all'incontro negli anni piovosi aver vomitato fiumi di fuoco; ed allora detto uomo avrebbe, e forse con più ragione, che le acque penetrando nelle viscere della terra e nelle sostanze metalliche, accendano i vulcani; ed argomento dàl vulcano sottomarino prorotto non ha guari, ei prenderne potrebbe. Come altresì l'esperienza dilegua quell'altro parere di Porzio, che il solo piombo intervenga fra le materie componenti le lave etnee, come che di color cenerino; giacchè nissuno, in tutte le analisi chimiche delle lave etnee, vi ha ravvisato il piombo.

Le opinioni degli uomini cambiano, ma la natura e le osservazioni sono sempre durevoli, sempre ammaestrano. Così mentre i filosofi contrastano sulle cause delle accensioni vulcaniche, l'Etna continua i suoi incendî; il geologo, il mineralogista, il chimico progrediscono nelle di loro utili osservazioni; e dagli effetti alle di loro cause tentano risalire, e vi risaliranno un giorno.

Progrediamo perciò nell'istoria delle eruzioni dell'Etna che offrono argomento alle nostre critiche osservazioni, agli sperimenti ed al ragionare dei filosofi. Onde non sarà inutile l'osservare, che l'eruzione del 1614 fu preceduta il dì 25 agosto del 1613 da un orrido tremuoto, per cui fu quasi disfatta la terra di Naso, ed apertosi il suolo da una fenditura, larga due palmi ed interminabilmente profonda, ne uscì fuora micidiale evaporazione di zolfo (2).

Nell'anno 1614 la montagna si scosse e lento incendio sino all'anno 1619 ne proruppe; arrecando molti danni alla contrada del Pirò (3) e della Palomba « come narra il Carrera

(1) Scipione Porzio, Quaest, II, *de Ætna*.

(2) Mongitore, istoria cronologica dei tremuoti di Sicilia, anno 1615, 4. Palermo 1743 Valenza.

(3) Oggi Pilau.

Digitized by Google

nelle sue memorie storiche. Favellando però ex-proposito dell'Etna dice, che l'incendio fu scagliato fuora a 2 luglio sopra Randazzo nel Pirò, che fra lo spazio di dieci anni, nei quali continuamente corse, non fè più che due miglia attorno di strada, e che nell'anno 1619 recò non pochi danni nella contrada della Palomba (1).

Ma un antico manuscritto dice: « Che nel dì primo luglio del 1614 tremò circa sei volte la terra, si aprì l'Etna là dove chiamasi il monte S.ª Maria, cominciando a correre verso levante, cadde quel monte dalla bocca che si avea fatto a s. Giorgio l'anno 1607 (2), si bruciarono molti alberi, faggi, e boschi, e corse dieci miglia.» Or questa espressione conviene meglio alla primiera narrazione del Carrera, che dice di aver corso con lento incendio; e non già alla seconda che narra di aver percorso due miglia in dieci anni. Nè la cronica scritta dal contemporaneo Oliveri fa di quei due miglia, percorsi in dieci anni, parola. Narra bensì che aprissi la montagna alli due luglio del 1614 sul monte di S.ª Maria per molte bocche, e scorse la lava per molti bracci, uno dei quali, cessando gli altri, e seguendo con gran furia continuò nello *Sciambro* del feudo del *Pirao*, in sei giorni arrivò a quelle vigne che ricoprì di lave e di fuoco, consumò tutto il bosco della Fughita, ed ha corso (egli conchiude) sin'ora per anni nove.» Dalle quali parole si scorge l'abbaglio del Carrera, di aver percorso il torrente di fuoco due miglia in dieci anni, mentre un braccio solo, seguendo furiosamente il corso dal monte S.ª Maria, pervenne al bosco della Fughita e lo bruciò intieramente.

Non ancor ben estinto quel lungo incendio, alli 21 di febbraro dell'anno 1633 infierì il fuoco dell'Etna e pel subitaneo tremuoto crollò in sull'aurora una città posta alle ralde quasi a dieci mila passi da Catana, non senza misefabilissima stragge degli abitanti, come ci narra Giovan Battista Musculo. Questo villaggio fu Nicolosi e ne attribuì il Carrera la rovina ad opera diabolica, crollati essendo quei soli edificî, mentre persone malefiche cavavano ascosti tesori, adoprando inique pratiche superstiziose. Nè sola-

(1) Carrera, *Mem. stor.* l. 2, c. II id. *Mongibello*, l. 3, c. 1.
(2) Recupero crede che sia questo l'arco di sassi formatosi nel 1807. Egli arreca questo ms. e la cronica di Francesco Olivieri.

Digitized by Google

mente ciò credette la plebe, ma si fe' severa inquisizione di coloro che intervennero all'abominevole ragunanza, e castigo dalla corte chiesiastica ne riportarono. Così per barbara ignoranza il flagello della superstizione aggravavasi ai mali della natura! Un manuscritto però del sacerdote Vincenzo Macrì narra senza stregoneccio quel miserabile evento dicendo: « Che l'anno 1633 a 21 febbraro nella mezza notte del giovedì e venerdì venne un terribilissimo tremuoto in Nicolosi, che atterrò la maggior parte delle case nella contrada del *Piano*, assieme colla chiesa di Madonna dell'Idria, e sotto le pietre morirono diecesette persone piccole e grandi, e molte ne furono uscite vive da disotto le mura delle atterrate case (1). » Onde il tremuoto precedette la mezza notte, ed in sull'aurora proruppe l'incendio, come ci narra il Masculo.

Uno dei più terribili incendî di questa età fu quello dell'anno 1634. Allora il nostro Domenico Bottoni trovavasi in Messina, ed attesta che tanta cenere dall'Etna e dalle isole vulcaniche piovette, che sembrò quasi restarne sepolta la città: *Item annu 1634 Messana inter Vulcanias et Ætnam nigris utrorumque cineribus, me presente, obruta visa est.* Pyrologia Topographica, l. 3.

Carrera ci narra che il dì 17 e 18 dicembre tuonò, tremò, orribilmente l'Etna sino alla notte del giorno decimonono, alle ore 11 aprissi violentemente sopra il colle di *Serra Pizzuta*. Il mezzogiorno spalancossi, a metà della montagna, un'altra caverna d'onde sboccò gran torrente di fuoco, che si unì cogli altri rivi prorotti da altre bocche apertesi in vicinanza; e sceso nel piano delle *Rosette* sembrava impetuoso fiume trabboccante. Alli 22 dicembre alle ore due della notte in Trecastagne e nelle vicine contrade, terribilmente scossa da tremuoto la terra, crollarono alcune case. Il 27 aprissi un'altra bocca ver levante nel *Trifoglietto* su la nuova caverna alla distanza di due miglia, e questa cessò di fumare, mentre quella buttava continuo fumo. Trascorrendo l'incendio verso levante nella contrada del *Fleri*, bruciò biade vigne boschi case, e qualche podere che ne fu cinto e non bruciato riputossi allora prodigio. Il dì primo

(1) Manuscritto del Macrì, esistente presso il socio Mario Gemmellaro.

Digitized by Google

gennaro del 1635 l'incendio torse il cammino verso mezzogiorno e ponente nei confini di Catania e Paternò, formidabile minacciando Pedara e Trecastagne. Cominciò allora a fumar la cima dell'Etna che restata se n'era tranquilla, ed i tremuoti raddoppiaronsi. Il giorno decimosesto di gennaro il furioso incendio, in due ampi torrenti diviso, facea gran progressi. L'uno a più braccia portavasi contro i poderi degli abitanti di Trecastagne e Viagrande; l'altro, in più ardenti lingue spartito minacciava Pedara; e l'uno e l'altro fuoco divoratore desolando folti boschi scorrea. Il torrente del Fleri dilatatossi per molte braccia e percorso avendo nove miglia dal suo cratere cessò, e tutta la massa del fuoco negli altri due torrenti riunivasi; onde soprastava la totale rovina a que' villagi. Non lasciarono i Sacerdoti, il Senato, ed il popolo de' supplicanti col sacro velo di Agata, il dì 19 gennaro di portarsi da Catania al di là di Trecastagne e di là verso Pedara nel piano dell'*Edera*, dove ambo le braccia del corrente di fuoco portavansi, e sembrò quivi arrestarsi; ma ripiombò quinci sul piano delle Roselle che devastato avea, e sulle proprie lave cumulossi. Ciò durò sino alli 7 febbraro. Alli 15 nuovi tremuoti scossero la terra e dalla suprema caverna alzossi vivida fiamma. Proruppe il torrente verso ponente e scorse fra i suoi stessi macigni. Alli 24 tonò tremò forte la terra, la bocca del Trifoglietto gettò continuo fumo, e l'alta voragine della cima interrottamente fumava. Ne' primi di maggio voltossi l'incendio verso levante e verso ponente. Negli ultimi giorni del mese accrebbesi, e sulle lave e su i poggi accavallandosi, traboccò nel piano dell'Edera, bruciando annose quercie. Il dì 21 giugno, quasi ad una ora di notte, un lieve tremuoto scosse Trecastagne ed altri villaggi. Alli 22 accrebbesi il fuoco, che scorreva sotto i suoi propri semi-estinti macigni, per lo spazio di qualche miglio e ruppe quel sotterraneo sentiero, per dove trascorrendo, inaridito avea attorno attorno gli alberi nella scala del Trifoglietto, alla cava del monte del *Monaco*, alla cava del *Zappino* e nel piano del monte del *Lebro*. Lungi dalla nuova caverna, per tre miglia, sotto la contrada del Pricopo a levante verso il Fleri, aprissi larga fessura d'onde usciva fetida esalazione infuocata. Alli cinque luglio al sorger del sole sotto la costa dell'*Aquila* sprofondò per ottanta passi di circuito il terreno, elevando nebbia di polvere, ed arrecando terrore e spavento.

Digitized by Google

Per tutto luglio la somma cima del monte e la bocca del Trifoglietto non lasciò di buttar fumo. Agli undici agosto il canale di fuoco, che dall'alto scendendo verso il piano delle Roselle erasi coperto e nascosto sotto le lave, apparve interrottamente luminoso; e lontano dalla bocca, sotto la quale serpeggiava, fattasi strada, passavasi al disopra della lava come su un ponte, raffredata pel tiro di un sasso. Alli 12 agosto ne' villaggi ed in Catania sentissi lieve tremuoto: i fuochi in più di un luogo continuarono; la lava del Fleri pel sotterraneo fuoco bruciava; e sino a tutto novembre non vi fu ora in cui non si vedesse l'incendio. Nei primi di dicembre, campeggiando il fuoco verso ponente, un gran rivo portossi contro Pedara sul piano dell'*Edera*, e corse per molti giorni dánneggiando gli alberi. La bocca del Trifoglietto cessò allora di buttar fumo, e fumò all'incontro l'alta caverna del monte per tutto il mese di gennaro e di febbraro dell'anno 1635, nei quali mesi continuò l'incendio; benchè nel mezzo di febbraro meno copioso e fiammeggiante. Negli ultimi giorni del mese e ne' primi di marzo avanzossi oltre modo verso ponente. Continuò sino agli ultimi di giugno in cui arrestossi il torrente; ma restò vivo ed acceso nella fornace; e perseverava sino alli 27 aprile del 1638, in cui il Carrera pubblicava colle stampe quell'avvenimento, e non cessava la suprema voragine di eruttar fumo (1).

Sì terribile incendio è descritto con qualche picola varietà dal medesimo Carrera nella sua Etna stampata nel 1636, dove dice, che quel fuoco ancor durava; lo che indusse il Borelli a credere, come dicemmo, che durato fosse sino a quell'epoca, mentre continuò a restar vivo sino al 1638 in cui il Carrera pubblicava le sue memorie.

La cronica manuscritta rapportata da Recupero poco varia ne' fenomeni, ne' giorni, ne' luoghi dello incendio, ma non ci narra quando si estinse (2). Amico dice che si estinse a 28 giugno del 1636, ma che continuò a mandar l'Etna dal cratere fumo ed arena sino al maggio dell'anno seguente (3). Un manoscritto però di quei tempi rapporta: « Che a 19 dicembre si aprì la montagna sopra *Calvarina*, arrivò il fuoco sino al *Fireri*, durò infino all'anno 1637 ed

(1) Carrera Memorie Storiche loc. cit. L'Etna o Mongibello l. c.
(2) Chron. S. Nicolai de Arenis Arca. I. Lit. B.
(3) Amico Nota XIX ad Fazellum c. IX, l. II, dec. I pag. 128.

Digitized by Google

a 10 gennaro 1637 lo stesso fuoco si rivoltò qui verso la *Finaita* a faccia del monte dell'*Alvano* e *Pinitello* colla rovina del bosco di Catania e vigne del Fireri (1). » Ma se cessò la lava di scorrere nel 1637, non cessò la fornace di mantener vivo ed acceso il foco sino al 1638, come il Carrera ci narra. Ed egli osserva inoltre che il grosso fuoco, il quale scorse in dicembre del 1634, si fe' larghissima strada per mezzo dell'alta neve, e benchè liquefatta nè torrente nè rigagnolo produsse ; tal che il rapido torrente di acque descritto da Silvagio nell'eruzione del 1537, e da lui attribuito alla liquefatta neve dal color del fuoco, ad altra causa, come nel precedente discorso accennai, probabilmente attribuir si deve.

Dopo quest'orrida scena di sì moltiplice durevole eruzione di fuoco, giova udire il Carrera, il quale nello incendio del 1536 poco meno che veduto avea, col Masculo, i diavoli da fabbri attizzare il fuoco dell'Etna, e che in quello del 1636 ai demoni ed a' malefici cavatori di monete la causa della rovina di Nicolosi attribuita avea; tutto ad un tratto, da credulo cambiato in filosofo, attribuir la cagione degli incendi dell'Etna ai venti racchiusi nelle sotterranee caverne di zolfo e di bitume, e citar Lucrezio, Ovidio, Strabone e Severo. Ma domentre ei conchiude con Scipione Porcio che fievole e di niun fondamento sia la vulgata opinione di essere il fuoco dell'Etna il medesimo che lo infernale, e di esser bocca di Averno l'Etna, pure, abbandonar del tutto non volendo il suo primiero sentimento, dice che alcune volte per divin permesso a terror dei malvagi veduti eransi uomini scellerati entro la focosa voragine dell'Etna buttati. Eran questi i primi passi che condur doveano gli uomini dalla barbara ignoranza alla verace filosofia. Quindi con maggior coraggio dietro Porcio attribuisce ai medesimi fuochi la cagione dei tremuoti, che precedon sempre gl' incendi. Rimonta alle antiche opinioni che i fuochi sotterranei eccitar si potessero dal sole, dai pianeti, dai fulmini come asserisce Apollodoro, e secondo i Caldei dal corso dell'ottava sfera nelle rivoluzioni del moto ; opinioni tutte da lui riggettate. Torna a dire francamente che le cause naturali ci distolgano dal credere che i demoni abbiano acceso i fuochi sotterranei; che la natura operi come

(1) Ms. di Vincenzo Magrì da Nicolosi presso Recupero.

Digitized by Google

suole; e non lascia intanto di affermare che al cenno dell'ira d'Iddio un malvagio spirito accenda talvolta il fuoco etneo. Con migliori argomenti stabilisce poi che non vi sia comunicazione tra l'Etna, il Vesuvio, le Isole Eolie e gli altri vulcani brucianti. E rientrando nell'esame della materia che alimenta il fuoco dell'Etna, la quale unica in tutti gl'incendî egli crede, vi scuopre lo zolfo all'odore ed ai sassi che tinti ne sono; crede col Fazello di esservi il bitume, checchè ne pensi in contrario il Porcio, tirandone argomento dalla Nafta esistente ne' vicini Laghi Palici; e giudica che misti inoltre vi siano i più pregiati metalli oro, argento, rame, ferro, esistenti nelle vicine miniere, e che ei crede di aver veduto in molti sassi eruttati dall'Etna; onde decide con Porcio di essere la materia etnea un composto di terre, di bitumi, di zolfo, di minerali.

Ed inoltre ci narra che nel 1635 i curiosi osservatori dell'incendio scopersero gran copia di sale ammoniaco prodotto dal fuoco etneo. La maggior parte, ei dice, è di color bianchissimo, ve n'è però rosso, giallo oscuro, violato e di altri colori i quali sembra che prenda dalle vene dei metalli. Finalmente entra egli nella quistione agitata fra i dotti, se tal materia sia di generazione o di accrescimento per la ragione che durato sia l'incendio per tanti secoli e che durerà. E qui dietro Porzio ed il Masculo, che or segue ed ora abbandona, ei crede che nell'Etna, al pari del Vesuvio, continuamente la materia degl'incendi vi si ingeneri, propagandosi il bitume e lo zolfo per incremento di ciascheduna parte, come gli altri fossili, somministrandogli la natura alimento. Altra causa di propagazione somministragli il mare vicino che cinge l'Etna; il quale apre e dilata le vie, somministra alle prime radici la pingue sua parte, soffia entro le caverne e desta nel preesistente fomite la fiamma. Al mare generator del fuoco aggiungonsi le pioggie, che non minor parte sono di questa generazione, le cui acque, lambiccandosi per diversi pori della montagna, mescolate co' minerali e con la terra producono un fiore simile al salnitro, il quale per lungo corso di tempo in quei luoghi maturandosi, divien disposto ad accendersi, onde tanta materia vi si genera quanto nudrir possa la fiamma.

Or tralasciando ogni altro argomento, basta il fin qui detto per ricavare il Carrera, dopo il Porzio, in mezzo agli errori del secolo, cominciò ad accennar molti di quei sistemi

Digitized by Google

ch'or menan vampo, che seguì una qualche analisi delle materie vulcaniche, zolfo, bitume, terre varie, ammoniaca, minerali, cose che spesso ritrovansi nelle eruzioni etnee; e se egli travide nell' oro che nissuno fin ora ha nell' Etna scoperto, ciò arrecar non ci dee maraviglia, avendolo forse scambiato col ferro solforato che nelle lave etnee ritrovasi, il quale pallido l'argento, e fulvido l'oro mentisce; onde è che oro degli asini si appella. Quindi i primi passi ai nuovi sistemi ed alla mineralogia etnea ai nostri scrittori si devono.

Ritorniamo ora alle eruzioni dell'Etna che a nuovi sistemi ed a nuove scoperte conducono. Dal cennato manuscritto di Macrì ricavasi, che nel mese di febraro del 1640 aprissi l'Etna verso Castiglione, e che fè poca lava. Il nostro Recupero stima che ciò sia avvenuto là dove appellasi le *campane* nome derivato da quattro rocce vulcaniche piramidali, di un vuoto interminabile e perpedicolare, d'onde probilmente uscirono quattro bocche di fuoco, e nella cui vicinanza scorgesi una lava poco meno di un miglio, la quale egli alla cennata eruzione attribuisce. Comunque ciò siasi, Perieschio citato da Gassendo, l. 5, conferma di aver l'Etna nel 1643 bruciato, ed osserva inoltre di aver eruttato fiamme nel tempo stesso il monte Semo in Etiopa, il monte Summano, ed il Vulcano (1).

Pietro Lanza ci ha lasciato memoria che a 20 novembre del 1646 ad ore 18 fiaccossi il monte, che il fuoco arrecò gran danno al territorio di Castiglione, e che cessò a 17 gennaro 1647, dopo di aver cagionato più di duecento mila scudi di danno nella contrada delli *Germaneri*, innoltrata essendosi la lava sino al sentiere che conduce a Linguaglossa (2). Credesi che in questa eruzione siasi fermato il monte Nero tra i faggi della prima regione dell'Etna.

Nel mese di febraro del 1651 proruppe il torrente di fuoco dalla mentagna e prese la lava diverse direzioni, una a tramontana verso Bronte, la quale trascorse sino al pubblice sentiere, e l'altra a levante per via di Mascali, confinante col fondaco della *Macchia*, e piombò nel vallone della Macchia stessa come lasciò registrato Agatino Russo (3). Il tor-

(1) Bottoni Pyrologia topogr. l. 3. p. 137.
(2) Ms. di Pietro Lanza presso lo Recupero.
(3) Ms. di Russo e di Magrì presso Recupero st. cit.

Digitized by Google

rente che piombò su Bronte, in 24 ore percorse sedici miglia, ingojò alcune case a tramontana, investì la chiesa del Purgatorio, torse il cammino nella sottoposta piana di Bronte ed arrestossi a poca distanza dal fiume. Molte iscrizioni poste nei templi di quella città attestano l'epoca di sì funesto avvenimento. Durò questo incendio per tre anni, come afferma il Magrì; ma egli dice che si aprì verso Bronte nel mese di gennaro, ed inoltre che le aperture si fecero nelle parti scoperte del monte. Recupero osservando le vestigia di quell'antica estinta lava, vide di essersi dilatata da tramontana a mezzo giorno per quattro miglia all'incirca, ed essersi estesa verso ponente per lo spazio di diciotto miglia. Sembra nel tempo stesso che aperta siasi un'altra bocca sopra Adernò, doppoichè in fine del citato manuscritto di Russo, il quale ci descrive la cennata lava nel vallone della macchia, incerto d'onde l'esito avrebbe, continua Agatino Lancellotto a scrivere: « Ch'eragli pervenuta notizia che quel fuoco incendiò tutti i luoghi dell'università di Adernò, onde dicesi che il fuoco medesimo proruppe per la parte di quella città e per fiume grande, con gran furia e con la larghezza di due miglia all'incirca.»

Narriamo ora l'orribile eruzione del 1569 dietro la scorta del celebre Borelli che venne nel 1670 a contemplare le vestigia di quelle lave calde ancora e fumanti. Nè fiamme nè fumo eransi vedute nel sommo cratere dell'Etna e perdurò nella solita quiete sino alli 25 di marzo. Ma agli otto di quel mese ed un'ora pria di tramontare il sole videsi in Pedara e ne' luoghi vicini l'aria fosco-oscura, come avviene nelle solari ecclissi parziali. Tramontato appena il sole cominciarono frequenti tremuoti, dapprima deboli quindi veementi, ma non da pertutto uguali, sino all'undecimo giorno. Principalmente ne era scossa la città di Nicolosi, i cui abitanti non poteano reggersi in piedi, finchè nell'ora di mezzo giorno crollarono dell'intutto gli edifici (1). La mattina di quel dì si offerse altro sorprendente spettacolo, aprendosi con gran rimbombo ed ululato una igente fenditura per do-

(1) Il ms. del sac. Vincenzo Magrì spettatore e parte di quell'orrendo spettacolo dice che l'ultimo crollo avvenne alli 10 marzo alle ore sei della notte, e descrive la dolente scena dello abbandono della città.

Digitized by Google

dici miglia circa, disuguale nella larghezza di cinque o sei piedi, che estendevasi dal mezzogiorno al settentrione, dal piano di s. Leone (1), verso il supremo cratere, sino alla pianura di monte *frumento*, dodici mila passi distante da Catania. La profondità n'era ingente, dappoichè appena dal languido rimbombo de' lanciativi sassi congetturar potevasi. Inoltre la mattina stessa, due ore pria di spuntare il sole, apparve un grande splendore su quella fenditura, scorsa la ora undecima del giorno dopo frequenti orrendi tremiti e scotimenti rottosi il monte, aprissi una voragine in una scabra pianura sotto la collina della *Nocilla*, da cui prorupper dapprima ingenti fumosi globi di cenere e sassi, privi di fuoco, con grandi tuoni, fragori, ululati, tremuoti; e ciò che è rimarchevole, questa voragine aprissi nella medesima direzione della lunga fenditura che al supremo cratere avanzavasi. Dopo una mezz'ora spalancossi, dalla parte meridionale, un'altra voragine duecento passi lungi dalla prima, sotto lo stesso meridiano della precedente voragine e fenditura. Finalmente sino al tramontare del sole aprironsi verso mezzo giorno altre quattro voragini e tutte nella medesima direzione colla denominazione la *fusara*; ed accompagnate sempre da pari fenomeni. Poco dopo il tramontar del sole, squarciatasi finalmente la terra sotto le dette colline, spalancossi un'amplissima voragine distante mille passi della prima, e sempre sotto il meridiano stesse. Questa subitamente, dopo immensi globi di fumo, orridi tuoni e traballamenti di terra, lanciò a smisurata altezza infuocati sassi, che qua e là crollando, tale calore mantennero, che tocchi da aride legna eccitavano fiamme. La notte medesima questa ultima voragine cominciò a vomitare un gran profluvio di liquidi sassi, che all'aspetto dell'aria acquistando durezza e tetro rosseggiante colore di schiumoso ferro, formavano quel vario misto che *lava* si appellava (2). L'ampio torrente di fuoco occupava due miglia, e precipitando verso mezzogiorno giunse ver la radice settentrionale di Monpileri, distante 1500 passi da quest'ampia voragine. Quinci obbliquamente corse verso occidente, scosse abbattè bruciò molte case di campagna

(1) Volgarmente s. Lio.
(2) Volgarmente *Sciara*.

Digitized by Google

dove appellasi la *guardia*, distante a traverso un mezzo miglio da Monpileri.

La mattina del giorno dodecimo dirizzò verso mezzogiorno il corso, e giunse l'infuocato profluvio a Malpasso abitato da 8000 uomini, e nello spazio di venti ore fu tutto ricolmo da quel fiume di fuoco e dagli ammassati sassi; distante essendo dall'ampia voragine da settentrione a mezzogiorno per due mila passi all'incirca (1).

La sera del giorno medesimo un braccio di quel fiume devastò molti altri Borghi e molte case di campagna. Quasi al tramontar del sole nella pianura medesima aprironsi intorno quell'ampia voragine sette altre bocche, poco distanti fra loro, le quali lanciando copiosamente, in mezzo a tremuoti fumo fiamme e sassi infuocati, il terzo giorno, rotti i recinti, spalancaronsi una sola amplissima bocca (2).

Tramontato il sole, l'altro braccio del fiume di fuoco urtò nella radice settentrionale del monticello Monpileri, e ciò ch'è maraviglia il perforò, e fattasi ampia apertura sortì dalla opposta parte meridionale del monte. Lo che avvenne, a parer di Borelli, perchè essendo il monticello un mucchio di sassi eruttati dall'Etna, serbava delle cavità attorno, non essendo più di 700 passi alla radice. E tale fu l'impeto del tragitto dell'infuocato fiume, per le viscere del monte, che non solamente gl'interni argini superò ne scosse, ma ancor tutta la mole del monte, rotti e disfatti gli interni sostegni, si depresse, molte fenditure nella superficie esterna della larghezza circa di un palmo ei formò; e nel tempo stesso la parte orientale del monte, insieme con gli ulivi e le verdeggianti viti, fu depressa al di là di sette od otto piedi sotto dell'altra superficie del monte, per ingente spazio; ed apparve nel tempo stesso una lunghissima fenditura laterale da settentrione verso mezzogiorno bastantemente profonda, larga cinque o sei piedi; lo che avvenne con grande strepito e scuotimento. Dalla rovina e dal precipizio di Monpilieri fu ripieno ed otturato il canale sotterraneo onde scorreva quel fiume di fuoco, ed impeditogli il corso, di bel-

(1) Era rimasto il Monastero de' PP. Riformati e qualche casa, che furono in progresso ricolme.

(2) Della circonferenza di un miglio, secondo Macrì.

Digitized by Google

nuovo con moto trasversale avvivinossi al villaggio di Monpilieri ed atterratolo, ricolmollo.

Il giorno 13 l'infuocato fiume, dilatandosi per due miglia, atterrò campagne borghi e case della terra di Mascalcia.

Nel giorno medesimo quell'ampia voragine vominciò a vomitare immensa copia di arena e sassi di diversa grandezza che, cumulatisi nel piano, formarono un gran monte bicorne, la di cui circonferenza supera due mila passi, e l'altezza perpendicolare sull'orizzonte non eccede i cento cinquanta passi, cui fu dato dagli abitanti il nome di *monte della Ruina*, e prorempean quindi le fiamme dall'ampia voragine del nuovo monte. La parte di mezzo videsi poscia sparsa di color aureo bianco rosso verde e di altri svariati colori.

Quell'arena per tre mesi interi piovette in gran copia, che ingombrò i campi per quindici mila passi all'intorno, ed a tale altezza, che vigneti ed arbusti coprinne; che anzi colmò appianò le antiche lave gli antri profondi, elevandosi all'altezza di cinque o sei piedi. La più sottile parte elevossi tanto, che dai venti meridionali spinta, non solo il lido Mamertino, ma imbrattonne ancora molte vigne di Calabria al di là dello stretto; e soffiando borea, giunse nelle contrade meridionali di Sicilia.

Mentre ciò accadeva nissuna novità apparve nel sommo cratere prima del giorno venticinque marzo, non istrepito maggiore del solito, non maggiore esalazione di fumo, tranne quella espirazione che suole placidamente eruttare, senza appalesare movimento ed effervescenza alcuna, come se lo antro del supremo cratere separato fosse del tutto dagli antri della nuova voragine.

Ma nell'ora decimasesta di quel giorno, primamente nelle città montanare, la terra tremò forte e si scosse dall'infima voragine sino all'antichissimo cratere. Nel tempo stesso la parte superiore dell'Etna, che a guisa di torre sull'ampia pianura innalzavasi, scrollò; e là dove nel mezzo spalancavasi l'ampio cratere pella circonferenza di tre miglia, il monte fu in parte nella voragine assorto, o le altre parti squarciate con ingente strepito e fracasso, ridotte in polvere ed in sassi innumerevoli, sbalzate furono in alto. Nell'eruttare apparve una colonna d'immensa altezza di polverio e di arene, la quale ottenebrò intorno l'aria, e quelle arene infuocate caddero otto miglia distanti dal cratere calde ancora.

Digitized by Google

Nel seguente giorno il sac. Diego Pappalardo, saper volendo cosa accaduta fosse nel sommo cratere, spedì da Pedara quattro periti montanari, e questi rampicatisi fra le nevi alla suprema vetta, videro tutta quasi la parte superiore del monte conquassata sprofondata, e gran parte del piano superiore arenoso depresso; talmente che l'apertura dell'antico cratere, che non eccedeva tre miglia, più di sei miglia spalancossi, restando solo dell'antico monte un vestigio nella parte orientale molto acuto e piramidale; la cui elevazione perpendicolare sull'orizzonte sembra minore della terza parte dell'antica altezza. Apparvero inoltre dopo quel precipizio nella circonferenza del margine del cratere moli tissime fenditure, onde congetturossi che la solida interna struttura del monte era stata dalle ingenti moltiplici scosse lacera e fessa in molti luoghi; e la profondissima cavità incommensurabile sembrava. E stupenda fu alcerto quella forza espulsiva, onde lanciati furono a somma altezza ingenti macigni, uno dei quali lungo sessanta palmi crollò un miglio lungi dal cratere, con tanto impeto, che conficcossi, come narrasi, più di trenta palmi nell'arena; e da ciò congetturar si può con quanta veemenza lanciossi.

La relazione de' montanari fu trovata verace da illustri uomini che nel mese di agosto saliron sul monte; alcuni dei quali rapportarono al Borelli che il supremo baratro di immensa profondità era stato già così ricolmo, che appresentasse la figura di un incavato cono.

Non mi tratterrò, dice il Borelli, nella precisa minuta relazione del progresso di quel fiume di fuoco, nè sulle rovine e gl'incendî di molte città e borghi, essendo stato ciò prolissamente narrato in molte storiette poco fa divulgate, ed a colpo di occhio nel delineato schizzo vedendosi i luoghi più rimarchevoli distrutti bruciati. Indicherò soltanto due singolari operazioni, la prima delle quali accadde alli due aprile vicino Catania.

Era giunto il profluvio di liquida sassosa infuocata materia sino al colle argiglioso dei padri Gesuiti, piantato a vigne. Dopo averlo il fiume di fuoco da ogni dove attorniato, il percosse l'arietò con tanto impeto, che trasportollo interamente colle vigne, passando su gli altrui poderi e notando pensile sul fuoco por alcuni giorni, finchè sopravvenendo un più alto profluvio d'infuocata materia, fu ripiena e coperta di lava tutta la vigna. Scorreva intanto in

Digitized by Google

molti luoghi il fiume o piuttosto un colle ammassato d'ingenti negri sassi infuocati largo due miglia; e quinci diviso, poche ore dopo, ricolmò di macigni l'amenissima valle *dell' urna di Anicito* della circonferenza di sei mila passi.

Finalmente giunta essendo l'infuocata mole vicino Catania, dal pericolo e dalla necessità incalzati, non mancarono uomini che con macchine ed artifici giudicassero doversi procacciar salvezza. Furon essi Saverio Musumeci, illustre per dottrina ed ingegno, il sacerdote Diego Pappalardo, Giacinto Platania, insigne pittore, e tal altro, che sospettarono di non essere impossibile il deviar quel torrente onde non trabboccar nella città, opponendogli moli e macchinamenti adroprando. Ed il primo fra tutti il Pappalardo con incredibile audacia perforò il sasseo torrente non lungi Malpasso, vicino la sua origine occidentale sotto la nuova voragine. Ei comandò di percuotersi e rompersi con pesanti martelli e di trarre con uncini di ferro le sassee moli collaterali al torrente, e perchè durar non potevano gli esecutori dell'opera in quell' urentissimo luogo senza pericolo di soffogarsi, benchè di pelli coperti, altri succedevano all'uopo, terebrando il sasseo acervo, finchè giunsero all'interna parte forrida-fluida-candente del profluvio, che eruttò dall'aperto canale e traversalmente scorse e perseverò per notabile spazio; ed avrebbe potuto contiuare, se gl' intrepidi operieri non ne fossero stati impediti dagli abitatori vicini, per tema che su di loro non ripiombasse il torrente.

Avendo intanto quel profluvio superata parte delle mura e dei baluardi della città, con nuovo artificio ovviossi alla rovina. Opponevansi al torrente di fuoco terrapieni ammassati dai ruderi delle case e di sassi, che ne travolgevano il corso, piegandolo verso il mare, dove finalmente scorrendo vi ammassò al cospetto della città un ingente promontorio della circonferenza di un miglio.

Finalmente, dopo quattro mesi, agli undici di luglio cessò l'eruzione, l'incendio, il torrente; tal che nel mese di maggio del 1670, in cui il Borelli colà portossi, impunemente toccar potevansi le interne parti della voragine e de' canali, essendo del tutto estinto l'incendio; nè fiamme nè vestigio di fumo, nè nella voragine del monte della Ruina, nè nel supremo cratere eruttando.

Ma sebbene colà estinti sembrassero gl' incendi, nulla di meno in molti luoghi delle nuove lave, e principalmente

Digitized by Google

ne' piani e viemaggiormente vicino la parte meridionale di Catania, là dove erano cavati i pozzi per irrigare i giardini caldo fumo e di tetro odore sollevavasi; lo che non accadeva nelle lave collaterali, benchè toccassero il mare.

Tale è la descrizione che ce ne ha tramandata il celebre Gio. Alfonso Borelli, il quale salito aveva sull'Etna nel 1637, e venne da Messina nel 1670 per contemplar quelle fumanti lave. Ed egli in quell' anno medesimo ne pubblicò la storia, e delineovvi l' Etna colla sua depressa cima, la superiore fenditura di dieci miglia, la massima voragine al monte della Ruina, il corso della lava colle città le terre ed i villaggi sterminati sommersi incendiati, Pidara, Monpilieri, Nicolosi, la Guardia, Malpasso, Camporotondo, Sanpietro, Misterbianco, San. Gio. di Galerno, li Plachi, Mascalucia, Tremisteri, parte della città di Catania, e gli spiragli stessi fumanti.

Ed io lascio al Mancini ed al Tedeschi la descrizione dell'orribilissima vivida lava, accesa più che le precedenti, sortita a 26 giugno dalle vigne di Giulio Tedeschi e da altrove, che, menando fracasso, ratta precipitò nel mare, dove corse colla medesima velocità per quattr'ore, minorò alcuni giorni dopo, e si estinse; onde l'orrendo contrasto del mare e del fuoco, per cui bianchiccio fumo qual nube alzavasi al cielo, ne copriva il sole e pioveggiava lungi salso umore e piccole briciole di sassi. Lascio al conte di Winchelsen reduce da Costantinopoli e fisso in mare all'aspetto di quel sorprendente spettacolo la pittura dell'immensa massa infuocata precipitantesi nell'onde, bruciante a piombo nelle acque, staccantesi in masse, occasionando grande strepito e denso fumo per l'immenso calore; rappresentandosi alfine le varie lingue di fuoco ed i vari macigni in solida massa. Tralascio la narrazione delle trecento case, delle varie chiese, dei cinque baluardi e delle cortine delle mura distrutte all'occidente di Catania: le esterne fortificazioni del castello Ursino coperte; le più belle e venerande memorie dell'antichità, il Coliseo, il Cerchio Massimo, l'Anfiteatro e la Naumachia, abbattute; i trentasei canali che irrigavano il bel lido di Catania, seppelliti, i superbi archi che vi portavano la piena dell'acque di Valcorrente, distrutti; la perdita di ventisette e più mila uomini, gli assassini ed i sicari cospiranti coll'Etna a danno de' semivivi e de' viventi; il calcolo di tre milioni di danno arrecato; le tre marmoree

Digitized by Google

statue di elegantissimo lavoro sepolte dal fuoco in Monpileri, ed altre minute notizie da Tedeschi, Mancini, Guarneri, Macrì, Winchelsen, Monaco, Massa ed altri scrittori divisate. Che se taluno volesse ad un colpo d'occhio vedere l'orrendo spettacolo di quella dolorosa catastrofe, l'incendio di tutte le rive, l'acqua ed il mare in contrasto, Catania in parte bruciante, i cittadini nel disordine nella costernazione nella fuga nell'imbarco, il vescovo Bonadies che conduce al lido le pie suore per trasportarle in Aci, ed altre dolentissime immagini, contempli il rozzo, ma espressivo quadro, che ne sta dipinto nelle mura interne del Duomo, e resti, se può, insensibile a tale aspetto.

Torciamo lo sguardo da questa luttuosa scena; e per respirare fra tante stragi incendi ed orrori, esaminiamo con critica la Meteorologia scrittane dal Borelli, che la scienza della Vulcanologia, al tramontar del secolo decimosettimo, ci appresenta fra noi.

Egli esamina dapprima la forma, la consistenza, la mole, il moto della materia eruttata dall'Etna; ma oltre di una semplice esterna descrizione, a cui riduce i suoi ragionari, altro non si trova in quel tema che l'osservazione di generar talvolta gli effluvi solfurei dell'Etna una languida fiamma, onde in parte la cagione delle ardenti meteore discuopre.

Quindi passa a scandagliare la misura della lava eruttata che fa ascendere a novantatrè milioni ottocento trentotto mila settecento cinquanta passi cubici, calcolo inesatto per difetto di dati certi, essendo dappertutto ineguale il suolo, la massa, la densità delle lave, ch'egli calcola di occupare uno spazio di cento milioni di passi cubici.

Oltrepassa a calcolare tutta la massa conica dell'Etna dalla base e dal diametro, e di là ne ricava senza tema di errore la solidità di un bilione e quattrocento milioni di passi quadrati, ma l'errore sta nella base ch'egli stabilisce non minore di centotrenta miglia, ed il diametro quarantadue mila trecentosessantasette passi, calcolo che non poggia a misure matematiche.

Il miglior calcolo, che risulterebbe dal diametro della base commensurato all'altezza, eseguir da lui non potevasi, perchè intorno all'altezza uniformavasi al parere di quei matematici che al di là di sei miglia perpendicolari stabilivanla. Argomentavano ciò dalla linea visuale del monte che a due cento miglia distendesi, e dalla elevazione sulla

Digitized by Google

crassa atmosfera, che, secondo Kleplero, inalzasi a due miglia, dove riflettono, come dal fondo dell'acque, gli obbietti dell'isola all'occhio dell'osservatore posto in cima del monte. Ma questa prodigiosa altezza è smentita dalle misure barometriche ed astronomiche, che nel primo discorso della nostra critica istoria arrecato abbiamo; e dal medesimo Borelli in progresso.

Lodevole osservazione è quella però che in cima all'Etna non avvengano nausea e vomito, e che non noccia alla respirazione quell'aria, qualunque siasi la ragione che adduca; il quale tema è stato ai nostri giorni ricantato.

Afferma inoltre che il monte profondissimamente incavato e da ogni dove perforato non sia, tal che ribatte il sentimento di Strabone, il quale giudica di comunicar l'Etna col Vesuvio e colle isole Eolie, e la opinione di Seneca che il fuoco accendasi nell'infima valle del monte; e fra gli altri argomenti egli arreca che nel 1634 e nel 1669, mentre eruttava l'Etna ne' fianchi, il sommo cratere immoto ne stava: lo che è troppo vero; ma falsa è la conseguenza che ne ricava, che l'Etna non abbia cavità ingenti nelle profonde viscere, e che la maggiore cavità non estendasi al di là di cento passi; opinione ch'è stata riprodotta dal conte di Buffon e da tal altro, supponendo che l'aria necessaria alla combustione de' vulcani non penetri nelle viscere della terra; lo che da nuove sperienze è stato solennemente smentito.

Quindi passa ad appalesare l'imperfezione della meteorologia etnea tramandataci dagli antichi filosofi ignoranti della istoria naturale dell'Etna, e scortati solamente dalle storielle del volgo. E qui confuta Solino che stabilisce la concordia del fuoco etneo e della neve. Corregge coloro che credono di scorrere il fuoco sino al mare, non ispiegando come la fiamma nata fatta per salire discender possa. Taccia di ab-

(1) Il nostro socio Federigo Hoffman, professore di Geologia, fa ascendere l'estensione dell'Etna a 18 miglia geografiche quadrate (circa 290 miglia quadrate italiane) e l'altezza barometrica a 10212 piedi parigini (corrispondente a quella del socio Mario Gemmellaro); e ciò agli 11 e 18 ottobre ed 11 novembre 1831, in cui ascese egli sul monte.

« Lettera del prof. Fed. Hoffman al sig. Emmanuele Repetti in« scrita nel Gior. letterario di Sicilla, t. XXXV, anno IX, pag. 54.

Digitized by Google

baglio chi afferma di alimentar l'acqua del mare il fuoco. Schernisce chi pensa di scorrere le miniere di zolfo e di bitume alle radici del monte, e quindi destarvi la fiamma, essendo il fuoco etneo dalle fiamme solfuree bituminose differente.

Discende poi ad osservare di esservi un calore sotterraneo che produca le esalazioni e riscaldi le acque termali; ed ei ricorre a questo calore ed al fuoco dovunque sparso e scintillante all'urto ne' metalli e ne' sassi, la cui principal sede sta nello zolfo, negli olii, e nei bitumi che in fiamme risolvonsi, onde render ragione delle accensioni vulcaniche. Ma pria egli esamina se questi corpi si generino, se perpetui esistano, se si trasferiscano, perchè non si estinguino, come si ecciti il sopito calore e riproduca le fiamme. E qui arreca l'opinione dei chimici che la materia ignea solfurea sia inestinguibile ed indefettibile, componendosi i corpi tutti di zolfo; e benchè acceso dissiparsi apparisca, tuttavia ritorna a rimescolarsi cogli altri corpi.

Nè crede impossibile di rigenerarsi lo zolfo, come il salnitro e l'ammoniaca nelle terre, lo zolfo stesso ed il metallo nelle miniere, ed altri sali e bitumi nelle piante si rigenerino. E sia che si generi o che si aduni, egli è certo per lui che lo zolfo il bitume il salnitro, elementi della combustione, sempre nella terra si cumilino.

Osserva egli inoltre che molti corpi vegetabili e minerali per via di fermentazione accendansi, e la cagione ne' corpi ignei dovunque sparsi ne ripone. Tali altri corpi accendonsi col semplice contatto come nel misto di olio di vitriolo di tartaro, e come nella calce umettata avviene. Onde nelle viscere della terra, sia per fermentazione sia per contatto, l'accensione ugualmente accaderà. E qui riconosce la necessità dell'aria ne' luoghi sotterranei per accendersi, accrescersi, prorompere e perdurare il fuoco.

Nè mica arrestandosi prende esempio ed argomento dalla polvere da cannone, composta di salnitro zolfo e carbone, che accendesi alla scintilla, e prorompendo nelle sotterranee mine scuoti atterri dissipi solidissimi argini; e talvolta ad un tratto, talvolta lentamente accendendosi, secondo ch'è più o meno polverizzata, o compatta ed in contatto coll'aria. Ed ei rinforza le pruove colla polvere di oro fulminante, che col più lieve calore accendasi, e con quel misto di zolfo nitro bitume e calce viva che colla semplice saliva s'infiammi.

Digitized by Google

Or abbondando, egli dice, l'Etna di corpi accensibili, zolfo, bitume, salnitro, vitriolo, tartaro, pietre calcari, ammoniaca ed altri minerali eruttati nelle accensioni dell'Etna, che per via di fermentazione mescolansi negli antri dell'Etna, a guisa della polvere da cannone, dell'oro e del metallo fulminante, o di quella massa ch'è accensibile al solo sputo, e rimescolati disposti essendo all'accensione, avviene che penetrando l'aria necessaria negli antri superficiali del monte, producasi l'accensione o da' raggi riflessi o refratti del sole, come nella fermentazione, o dall'acque, come nella calce, o da tepido calore, come nell'oro fulminante accade. Ed egli maggiormente appigliasi all'umettar dell'acque, prendendone argomento dal fumo e dalle fiamme, che estinta la lava prorompevano ancora da quella che coperto avea gli orti ed i ruscelli vicino le mura di Catania; indizio di esservi restata nelle viscere materia accensibile; lo che avvenir non poteva in contatto al mare, dove subitamente sciolti furono e sali e bitumi e zolfi. Prodotta così l'accensione, tutti gli altri fenomeni, fumo, fiamme, incendio, tremuoti, ed eruzioni, a somiglianza della polvere fulminante e da cannone spiega; e sottilmente argomentando dice, che essendo cavità a cavità sottoposta nell'Etna, avviene che or nell'una ed or nell'altra le materie accensibili adunandosi, l'una all'altra eruzione, e talora nel punto stesso, succeda.

Da ciò passa a divisar l'origine della vetrificata fluida materia, e col chiarissimo Francesco Arezzo afferma, che non sono i bitumi ed i sali che si trasformino in vetrificati sassi, ma le terre e le arene fuse qual vetro nell'etnee fornaci, che induransi all'aspetto dell'aria. E come nelle fornaci di vetro, se lieve fenditura vi resti e fragil sia il vaso, che la materia fusa contiene, frattura ne segue, con iscotimento e strepito, dall'aperto forame sbalzino insieme col fumo e la fiamma le infrante sassee pareti che otturavano l'orificio, e quindi il ferventissimo fluido vetro ne scorra, che all'aspetto dell'aria acquista fragilità e durezza, così e non altrimenti negli incendi dell'Etna avviene. Ed egli continuando questo paralello appalesa, che la stessa lava etnea fondesi nelle fornaci di vetro, come fondesi altresì l'argilla nelle fornaci; onde conchiude che le antiche lave servano spesso di alimento alle nuove; e la ragione perchè talora aspre e porose e talvolta compatte esse siano dalle varietà della fusa materia e dalla svariata azione dell'aria ripete.

Digitized by Google

E qui immagina e delinea qual sia verisimilmente l'ampiezza, la forma, la situazione dell'etnea fornace, e come essa bruci nel dorso del monte; ma incontra gravi difficoltà a concepire come dal supremo cratere versar in copia la fusa materia si possa, e chiama in soccorso la storia degli incendi dell'Etna per appalesare che giammai dall'altissimo cratere sia stata la fusa vitrea materia eruttata, e soltanto fumo fiamme arena ed infranti sassi prorotti ne siano. Onde si vede quant'egli poco instruito nell'istoria delle eruzioni etnee, poco fa avvenute, si fosse; e mi conferma altresì nell'utilità dell'intrapreso lavoro dell'istoria critica delle eruzioni etnee, che schierando sotto gli occhi le eruzioni di ogni età, solidi argomenti al geologo, al mineralogista, al chimico e ad ogni filosofo appresti.

Borelli ricalcando i suoi principi rende ragione dell'incendio e del precipizio della suprema cima dell'Etna, e crede che non d'altronde provenuto sia, che da un nuovo cumulo di materia accensibile sotto il gran cono, che rapidamente siasi, dopo quattordici giorni, accesa; o che corrose essendo le viscere del monte dall'incendio, abbia comunicato alla materia accensibile il fuoco, e qual mina sotterranea di polvere da cannone scoppiando, abbia scosso lacero infranto atterrato disperso per l'aria o nell'immensa voragine sprofondato il cratere dell'Etna.

E per non lasciar cosa intentata spiega altresì la generazione delle arene eruttate, ed ei non già ceneri, come taluni credono, ma arene prorotte dalle viscere del monte o infrante pomici o vetri stritolati dall'azione del fuoco le reputa, e crede che le medesime infuocate essendo e spinte con impeto a somma altezza, formino una colonna di fuoco al di là di quanto la pura fiamma si possa elevare. E qui rende ragione degli orrendi perpetui tuoni che udivansi nella nuova aperta voragine, attribuendone la causa all'aria ed alle esalazioni racchiuse nella fluida materia che dalla infima grotta sprigionavansi. Somministrandosi dunque le lave e l'arena dall'Etna, ei ne deduce che il monte insensibilmente diminuisca, contro l'opinione di coloro che punto o poco diminuirsi non credano. Ed acciò ribbatta il sentimento di chi estima che già spianato sarebbe il monte, se lentamente diminuirebbesi, bruciato avendo da tempi immemorabili, ei calcola la diminuzione cagionata dall'ultima eruzione dodici piedi cubici per tutta la sua vasta superficie;

Digitized by Google

tal che se bruciato avesse di continuo dall'origine del mondo sino a nostri dì, sarebbe diminuita l'altezza da sei a tre miglia, quanto ei la calcola; sebbene, ei dice, non manchino di coloro che ad otto mila passi la estendano: onde si vede l'incertezza e l'errore in cui aggiravasi intorno l'altura dell'Etna. Qui poi, ricorrendo all'istoria; crede che non più di ducento incendî siano accaduti, mentre pria detto avea che ottanta o cento eruzioni dagli storici nella sola epoca romana enumerate fossero, lo che l'imperizia della istoria degl'incendî dell'Etna e la necessità di perfezionarsi di bel nuovo appalesa (1).

Con più forte ragione quindi ai propri sensi ed alla sperienza ricorre ed alla epistola di Seneca che rammenta a Lucilio di essersi depresso il monte in guisa, che non più da lungi dai barcajuoli vedevasi; e fruga la storia per dirci che Ugone Falcando, al riferir di Filoteo, narri di essersi sprofondata la somma cima dell'Etna all'età di Guglielmo II nel 1179; ed essere scrollata la terza volta all'età di Federico II nel 1329, come ci narra il Fazello; che innabissò la quarta volta nel 1444 al riferire di Fazello medesimo, di Filoteo, di Carrera; e che finalmente la quinta volta nel 1669 precipitò quasi tutta la cima, la quale a guisa di specola o di torre ad ingente altezza elevavasi, assorbita colla sua vasta pianura di arena nella profonda voragine. Ma domentre ei presta fede agli storici di essersi depressa la cima dell'Etna, niega loro credenza di essersi più volte per impeto di fuoco elevata.

Ritorna egli ad osservare tra i fenomeni etnei la perseveranza de' fuochi nei luoghi acquosi vicino Catania, ed ei la ragione nel trasporto delle materie accensibili, e dall'umido acceso, ne ripone, mentre altrove o consumate, o estinte, o non infiammate dall'umido sono. Per la quale ragione le recenti lave bagnate dalla pioggia, come la calce che estinguesi, fumano, perchè avanzi della materia combustibile conservano, mentre le antiche lave, tale materia

(1) « Reliqua vero incendia, quae subsequentibus saeculis acciderunt, vigente imperio romano, passim apud authores recensentur quae numero 60 vol. 190 memorantur. Pag. 10. »

« Adde quod multo pauciores conflagrationes aetneae fuerunt, quandoquidem ex memoriis historicis centum fere incendia numerantur. Pag. 164.

Digitized by Google

esaurita, non fumano. Ed è rimarchevole quanto lasciò scritto il Massa che quel fuoco non cessò in modo, che sotto le viscere di quella impietrita materia non si conservasse vivo per lungo tratto, od almeno non si accendesse più volte di nuovo. E trovandosi egli stesso in Catania, trascorsi otto anni, osservò dopo le piogge esalare dalle lave, quasi da cammino, il fumo, e per alquanti buchi uscirne calore ardentissimo, presso cui non poteva tenersi ferma la mano (1): lo che abbiamo noi dopo varie eruzioni osservato. Fa più volte Borelli ritorno alla gran copia di acri sali ammoniachi che dai fumosi spiragli e nelle fenditure della lava dell'Etna dopo l'eruzione del 1669, a guisa di sublimati sali aderenti ne stavano; e che estinto già il fuoco, ne' fori eruttanti fumo vicino i sommersi orti urbani di Catania, ancor dopo un anno, aderenti alle lave, o alle paglie colà apposte, per lo più bianchi o biancheggianti, aurei, verdi e rosseggianti, colori presi forse dalle miniere di ferro o di rame, vedevansi: lo che era stato pria dal Carrera osservato. Quello ch'è proprio di Borelli, si è che credendo egli pria che l'ammoniaca contribuir potesse alla accensione dell'Etna, e poscia osservato avendo di non bruciar mica, benchè miste allo zolfo, al salnitro, al carbone; che anzi, come per acqua, estinguevalo, argomento egli il primo ne prese di non esistere la medesima nelle cave dell'Etna, ma essere un sale fattizio, pari a quello da commercio, risultante dal sal nitro, dallo zolfo, dal calcanto, o sia ossido di rame, bruciati e sublimati, come i sali sublimati lissiviali, che non promuovono da sè accensione, e pari ai sali cristallizzati che nelle miniere di zolfo in Pozzuolo raccolgonsi (2). E qui giova rapidamente osservare, ch'ei riconosce di esservi il ferro ed il rame nelle miniere etnee, lo che pria negato avea, favellando delle materie fuse dal fuoco, che terre ed arene solamente reputa; mentre l'esperienza appalesa che veramente contengano del ferro,

(1) Massa, La Sicilia in prospettiva, c. XVIII, pag. 83. Palermo 1709 — Ciché.

(2) « Experientia monitus, suspicatus sum praedictum ammoniacum non extitisse ab initio intra cryptas vel fornaces aetnaeas, sed esse quoddam sal factitium, scilicet esse veluti excrementum halinitri sulphuris et calchanti combustorum et sublimatorum, fere ut sunt sales lixiviales ac sublimati, qui per se nequaquam accensionem promovent. Pag. 114.

Digitized by Google

e ferro vario cristallizzato e cloruro di rame nelle lave etnee trovandosi.

Poche parole egli aggiunge sulla estinzione e rinnovazione del fuoco, contro l'opinione di coloro che perpetui dicono i fuochi etnei. E quì appoggiato alle storie di Filoteo, Fazello, di Silvagio, di Carrera appalesa che pria del 1329, del 1536, del 1554 e del 1603 intermesso avea l'Etna i suoi incendî. E benchè noi ne' precedenti discorsi appalesato abbiamo altre eruzioni in quelle epoche, pure egli è certo che l'Etna non sempre abbia bruciato e bruci. E perchè mai estinguesi il fuoco? Perchè, dice Borelli, esaurite sono le cave delle materie accensibili, o perchè ne è soffocata la fiamma. E perchè dappoi riaccendesi? Perchè si accumulano e fermentano i sali i bitumi e le materie tutte accensibili (1). E perchè quasi di continuo fuma il supremo cratere? Perchè sempre in fondo vi stillano licori solfurei bituminosi che immediatamente bruciando, producono il fumo e talora la fiamma. Ma tenace al suo sistema crede, che colà grandi eruzioni e detonazioni formar non possa, come avviene alla polve da cannone accesa all'aria aperta; argomento dall'esperienza smentito.

Ma dura e durerà sempre lo stesso quel monte? Dureranno sempre gl'incendî? Sebbene, dice il Borelli, la materia eruttata concresca sul dorso del monte, e sminuendo in cima dilatisi alle falde pur egli lentamente sminuiscesi per la copia del bitume, dello zolfo o delle altre materie che bruciansi e dissipansi in fiamme; ed inoltre per le acque i torrenti ed i fiumi che trascinano al mare le arene, i sassi, le terre. Onde verrà tempo in cui depresso l'Etna ed esaurito delle materie solfuree bituminose accensibili, intermetterà i suoi fuochi, esalerà poco fumo, e cesserà di bruciare e di fumare alla fine.

Tale è il compendio della meteorologia etnea di questo valent'uomo, a cui l'esterna topografia del monte premesso avea (2); e tale era la vulcanologia al declinar del secolo XVII in Sicilia; giacchè se il Borelli non nacque in Mes-

(1) « Posse deinceps denuo colligi in eadem fornace sulphur, bitumina, et sales nitrales fermentari et tandem reaccendi p. 122.

(2) Egli colloca l'Etna sotto il gr. 37 e min. 40 di latitudine, e sotto il gr. 38 e min. 21 di longitudine. Questa e le altre misure che ivi arreca, sono per approssimazione.

Digitized by Google

sina, come alcuni vogliono, colà però egli apprese ed insegnò; ed egli cita con onore all'uopo la dottrina del chiarissimo Arezzo; e se talora confuta il Carrera, non lascia di lodarlo qual dotto ed erudito. E noi osservato abbiamo che poco prima di Borelli, il Carrera scoperto avea l'ammoniaca, i metalli, il zolfo, il bitume ed altre terre nelle lave etnee, e la causa delle accensioni, e la durata e la rinnovazione del fuoco e de' suoi elementi, ed altri argomenti, arrecati dal Borelli, toccato avea; e lungo sarebbe il confutarne gli errori, o marcarne le verità. Sarà forse questo il tema di un altro lavoro sulla storia critica de' sistemi sull'accensione, le cause e gli effetti dell'Etna. Basta per ora il dire che se l'amor di sistema, l'analisi chimica poco esatta, e gli argomenti cavati da falsi principî, trascinarono il Borelli ed i soci coetanei lungi dal vero, tuttavia le osservazioni e gli argomenti quinci ritratti gli posero talora nel sentiero della verità, molti de' moderni sistemi sembrano ai precedenti affini, e gli errori stessi vanno a grandi verità confusi.

Pria che la mano da' disegni del Borelli io ritragga, giova osservare, che ancor si vedono, ed io stesso ho visti, grandi macigni di lave intorno il bicorne dell'Etna dal sommo cratere, non so se dall'eruzione del 1669, o da tal altra, lanciati. Ed i colori bianchi, verdi, aurei e rosseggianti, che il Borelli vedeva a suoi giorni nel mezzo del bicorne del *monte della ruina*, eran derivati forse dalla fiorite, dal ferro solforato, dal cloruro di rame, e dalle scorie tinte dagli efluvî acidi solforosi che colà rinvengonsi.

Nè fu sola opinione del Borelli di non essere cenere ma arena quella che eruttavasi dall'Etna, conciossiachè il nostro sacerdote Francesco lo Monaco nel suo *Catheclismus Ætnaeus* stampato in Venezia nell'anno medesimo 1669 dice, che quella arena pria fu arida, atra ed aspra a guisa di stritolata pomice, mista ad alcune miche nitide rossastre, come frammenti di stibio (1).

Tuttora osservansi le eruttate arene e miste a lamine lenticolari di feltspato, che eran forse le accennate miche, nelle pianure di Nicolosi e di S. Nicolò dell'arena. Tuttora dal

(1) « Arena ista arida prius et atra fuit, subaspera, tritae pumicis instar, micas aliquas insuper subrufas, nitidas, veluti fragmina intermistas habebat.

Digitized by Google

monte Nocilla alla Fusara veggonsi sedici voragini aperte da quella e da tal' altra precedente eruzione, in una curva che va da mezzogiorno declinando verso levante. In maggior parte ricolme son esse di arene, ed alcuna è tuttora spalancata. Fra questo una ve n'è che apresi in figura ovale del circuito di seicentoventi piedi parigini e della profondità di quarantacinque piedi. Nell' angolo meridionale apresi un buco largo otto e profondo quaranta piedi, che termina in un antro irregolare alto circa sessanta, largo circa ventotto, e lungo 120 passi nel declivio di altri cinquanta piedi circa. In fondo evvi un buco piramidale che restringnesi in alto, avendo nella base sei piedi; e sotto il medesimo vedesi una pozzanghera molto stretta da tramontana a mezzogiorno, ma larga da ponente a levante e profonda 28 piedi. Colà arrivato il diligente Recupero e gettatevi delle fiaccole, vide orridi crepacci, e lanciativi de' sassi congetturò di esservi tal altro profondo canale, d'onde sortiva un vento fresco, come se comunicasse coll'aria esterna, e si arrestò. Ma il nostro intrepido socio Mario Gemmellaro con arte e con senno ha superato coroggiosamente ogni argine, ed ha disceso sino alla profondità di 340 piedi perpendicolari diagonali di 400 piedi, percorsi nel discendervi, e spera di vieppiù internarvisi. Tutte queste concamerate spelonche, formate dalla eruzione del 1669, sprofondano in una lava meno compatta e vario-colorata alla superficie, e più densa al di là del primo speco; ed io non ne dirò di vantaggio, sperando che un giorno quel diligente e peritissimo socio ce ne darà una esatta descrizione colle materie componenti gli strati delle lave; lo che gioverà molto al geologo.

Ora essendoci troppo distesi nel descrivere l'eruzione del 1669, nella filosofia di quell'epoca, ed in altre osservazioni alla storia critica necessarie, a mio credere, compenserò colla possibile brevità quanto ci resta a dire delle altre eruzioni del secolo decimosettimo.

Sembra che intieramente cessati non fossero gli incendî dell'Etna sino al 1682, giacchè il P. Massa dice: « non già che cessarono, ma che quiete posarono per lo corso di anni tredici le fiamme, senza punto travasare; ma nel settembre del 1682 dopo strepitoso tonare, spaccossi il monte in un fianco, non guari distante dall'alta sua vetta.» Trovavasi allora il Massa in Catania, ed in compagnia di trenta per-

Digitized by Google

sone salì il monte, e percorse faticosamente più di trenta miglia tra salite e discese, colline, monti, boscaglie e selve, pria di arrivare alle radici della roccia di Musarra, eminente scoscesa dirupata; dove salendo incontrò selvaccia sì folta, che fu d'uopo abbandonare i cavalli, viaggiare a piedi per cinque miglia, e camminar carpone fra gl'intralciati rami, che impedivano la via; onde appena cinque arrivarono sulla cima della roccia, restando gli altri indeboliti per via.

Scuotevansi intanto con orrendi dibattimenti le fondamenta dell'Etna, e mille echi ripetevano il fuoco rimbombo de' tuoni sotterranei; poco mancò che quei pochi atterriti non abbandonassero l'impresa, non avendo ancora ritrovato il desiderato fuoco, che guari lungi non era. Quando uno de' compagni sclamò: Oh Dio che vedo! qui le pietre camminano. Rivolti gli occhi videro il fuoco che per la vasta pianura lentamente, quasi testugine, moveasi, non mostrando che l'apparenza e la corteccia di negro sasso; ma pria d'indurarsi era sì molle e tenero, che facilmente forato dalla punta di un legno vedevasi, qual vetro acceso in fornace, muover le vive fiamme sotto quel guscio ferrigno. Sboccando queste dalla nuova apertura presso la cima del monte, precipitavano per la pendice, trascinando macigni più grandi delle botti, con istrepito simile a quello de' fiumi che tra sassi e sterpi scorrono. Ma giunte alla pianura, cessata ogni celerità, camminando lentamente si restrinsero tra alpestri rupi e deserte vallate, nè oltrepassarono la roccia di Musarra. Se il Borelli fosse stato presente a quella eruzione, veduto avrebbe quasi il suo presagio incivettito, che la lava etnea prorompere dall'alto del monte non potesse, e guari non passò che proruppe dal massimo cratere.

Di fatto nel 1688 non uscirono dai nuovi crepacci del monte le sole fiamme, ma sboccarono dal vasto cratere le lave dalla parte orientale verso la Valle del Bue, che restò colma dal torrente indurato, per lo spazio quasi di tre miglia, senza cagionar danno alcuno. Si videro allora alcuni rivi del torrente infuocato, mentre per gli ampi campi scorrevano, sprofondar tratto tratto e disparire sepolti nelle profonde vallate ricolme di nevi, che liquefacevansi dal fuoco. Videsi una vasta cupola di bianchissima neve, indubitabilmente scossa da moto verticale del monte, o sommossa dall'azione del fuoco; giacchè il Massa l'accenna solamente e passa a narrare che forse allora, ma al certo nel mede-

Digitized by Google

simo anno, seguirono dal monte dei muggitti continuati per sei o sette ore non interrotte, come se il cielo senza posa tuonasse.

Non era ancora scorso un anno, quando sull'ora decimaottava del giorno 14 marzo 1689 il monte si aprì nuova voragine due miglia sotto l'antica sua bocca nell' istessa contrada del Bue, e le lave che ne sortirono incamminaronsi verso Mascali per lo spazio di circa dieci miglia, disertando tenute, vigne e parte de' boschi di Catania e di Mascali nella Macchia. Un gran vallone fèargine al torrente infuocato. Lacrimevole fu allora la disgrazia accaduta ad alcuni abitanti di Trecastagne. Era il fuoco, nel giorno 19 di quel mese, arrivato nel contorno del monte *Caliato* tra i confini dei boschi di Catania e della Cerrita. Quegli infelici dietro un monticello osservando ne stavano come di punto in punto augumentavasi il torrente infuocato, quando apertasi la terra, o instantaneamente sbalzato un braccio di fuoco, miserabilmente perirono inceneriti Biaggio Pappalardo e Giuseppe Coco; altri cinque percossi dalle pietre ed abbrustoliti delle faville restarono malconci in guisa, che due di essi indi a non molto morirono (1).

Sul manoscritto di Vincenzo Macrì trovasi in quell'epoca stessa registrata questa eruzione; « accaduta nella roccia di Musarra a 14 marzo 1689 ad ore 18, avendo incominciato dalli 9 del sudetto mese a soffiare i terribilissimi venti settentrionali, e scorreva ancora il fuoco per la macchia mentre registravasi quella memoria ». Sulla roccia di Musarra là dove appellasi Sciara pizzuta, veggonsi le vestigia di questo cratere, la lava che ne sgorgò incendiò intorno la roccia di Musarra l'intralciato bosco, che obbligato aveva il Massa a camminar carponi (2).

(1) Massa la Sicilia in prospettiva l. cit.

(2) Vedi Recupero l. cit.

Domenico Bottoni da Lentini rapporta con qualche notabile varietà questa eruzione. « Jam idem extiterat annus (me adhuc scribente 1689) prid. id. martii circa horam XIV per totum aetnaeum montem, ejusque viciniam, crebris praecedentibus subsultibus, crater Ætnaeus prope ejus medietatem reclusus est, per continuum biduum incessantes ignis rivos eructans, pagos circumpositos et ultra usque ad Calabriam Rhegium atris cineribus cooperiens; hinc subtus ad milliaria duo, prima jam obstructa, aliam detexit voraginem a qua tamquam ardentium liquidorum scaturigine, incendiarl tor-

Digitized by Google

Chiude la dolente istoria delle terribili eruzioni etnee del secolo decimo settimo, in cui bruciò l'Etna interrottamente quasi per lo spazio di cinquant'anni, la luttuosa catastrofe del tremuoto di Sicilia dell'anno 1693, descritta accuratamente dal P. Bocconi nel suo museo di Fisica, dal Privitera Da Bottone, e da molti altri, che noi accenneremo, colle parole dell'ingenuo Alessandro Burgos da Palermo, sulla relazione di un testimone oculato. Il giorno undecimo di gennaro, un quarto meno dell'ora vigesima prima, Antonio Servita vide cumularsi densa nube sulla città di Catania, tal che sembrò annottarsi innanzi sera. La bocca dell'Etna vomitò rivi infiammati, *Ætna montis os flammeos simul rivos evomuit*. Intumidì il Lago con istrepito: udissi tale rimbombo, quale appena produr potrebbero tutte le bombarde della terra se scoppiassero ad un tratto; gli augelli spaventati fuggiron dispersi: gli armenti mugghiando assordarono il cielo. Smontato dal destriero egli fu in alto sbalzato due piedi da terra. Attonito piegando ver Catania il guardo non vide che un immenso polverio e cenere rotolante al cielo; e così in miseranda maniera crollò Catania, l'Atene di Sicilia, onde non restò di tanto splendore vestigio: *Ut vestigium e tanto splendore non remanserit* (1).

Per colmo di sciagura per due mesi del seguente anno 1694 l'Etna vomitò immensa copia di arene, onde ingom-

rentes ad campos rapide ferebantur; et prima die populatricibus flammis glaream praecedenti incendio commendatam corusca veste conspexit: mox vulcania pestis diu noctuque montes steriliaque rura pellens fecundos agros, vineta viridesque messes rursus late discrimina, integra territoria edaci fame diripuit, illud praesertim episcopalis mensae potiebatur. His horrendis montis spectaculis et circumstantibus pagis curiositate permoti accolae ad incendia properabant... Demum montem Caliatum attincti, vacuum, et ab intimi ignis voracitate exesum reperiere, at vix primis intuitibus data opera statim horrifico fragore praevio, mox devexo pondere corruens, incautos lethifero cinere operiit. Ex turba semivivi quamplures, fere fulgetro tacti, abruptisque ac fumosis nubibus interclusi, spiritum agere videbantur; inter quos duo PP. Franciscani reformati binis consociis e pago Tricastaneo discessi, rogo triste funus dexerunt. Et liquefacta saxa flammeis fluminibus convoluta erga planitiem ruris (della macchia) festino cursu advolabant; funera extremis exitiis comminantia ». Dominici Bottoni Leontini Pyrologia topographica l. 3, p. 138-39. Neap. 1692.

(1) « Thesaurus antiquitatum Grevii et Gronovii vol. 9.

Digitized by Google

brate furono le ruinate e le sorgenti mura di Catania, il tremuoto continuò a scuoterne le fondamenta, e non cessò nel 1695 , 96 , e 98 di colmarla di terrore e di spavento (1).

(1) V. Mongitore Sicilia ricercata vol. 2, pag. 410.
Mongitore Istoria cronologica de' tremuoti, 4 Palermo 1743. pag. 411. Privitera Dolorosa tragedia pag. 96.

Nota. Sebbene qualche scrittore dica, che l' eruzione del 1669 abbia ingombrato l' anfiteatro pure, seguendone le vestigia, ben si vede che colà non giunse. *L'autore.*

Digitized by Google

ERUZIONI
DELL'ETNA

NEL SECOLO XVII.

1	Compendiando, ora, tutte le eruzioni del secolo XVII, trovo che dopo il 1541, in cui il Fazello vide il sommo cratere 4000 passi di circuito, erasi innalzata come una torre sul sommo cratere, che ristretto avealo a tre miglia. Ciò non accadde sino al 1580, nè dal 1603, in cui riprese le eruzioni, sino al 1669, in cui quella cima crollò. Avvenne dunque qualche eruzione di scorie e di aréna tra il.....	1580 ed il 1603
2	Ridestossi veemente il fuoco nel 1603 e quel fuoco (dice il Carrera) cominciato dall'anno 1603, è durato insino al presente anno 1638 nè sappiamo quando sarà per finire, dal.....	1603 al 1638
3	Questo accesso fuoco nel 1603 fè varie rimarchevoli eruzioni. Nel 1607 eruttò dall'alta voragine ver levante, coprì un gran lago alla distanza di un miglio, si fè di eruttati sassi un'arco che dappoi crollò. Squarciossi pure il monte a ponente, e dannegiò i poderi di Adernò. A 28 luglio aprissi sopra Randazzo con vivissimo lume.....	1607
4	Nel 1610 a 6 febbraro, aprissi sopra un'altra caverna di fuoco e corse un miglio verso Adernò. Ai tre maggio da un' altra voragine corse largo due e lungo cinque miglia. Bruciò la Pi-	

Digitized by Google

nite, danneggiò la Sciambrita e la Cisterna, toccò la soglia di Adernò, buttò sassi biancastri rossicci solfurei 1610

5 Il dì 25 agosto 1613, caddę per tremuoto Naso, aprissi il suolo ed esalò micidiale zolfo, spalancossi profondissima fenditura larga due palmi. A 2 luglio 1614 tremò sette volte la terra, si aprì l' Etna più bocche a s. Maria, corse ver levante, crollò il monte fattosi alla bocca nel 1607, corse 10 miglia, seguì con gran furia, bruciò il bosco della Fughita e le vigne del Pirao, corse per dieci anni, come da antichi mss. ricavasi; onde s' inganna il Carrera dicendo che in dieci anni percorse due miglia dal..... 1614 al 1624

6 Alli 21 febbrajo 1633 infierì il fuoco dell' Etna, crollò Nicolosi in quella notte, in sull' aurora proruppe l' incendio. L' ignoranza superstiziosa fè attribuirlo ad incanti macigni..... 1633

7 Terribile fu l' eruzione del 1634. Tuonò, tremò l' Etna dal 17 al 19 dicembre. Alle ore 11 si aprì sopra Serra Pizzuta. A mezzo giorno sboccò il fuoco della metà del monte per molte boche scese nel piano delle Roselle. A 22 crollarono case in Trecastagne. A 27 aprissi ver levante nel Trifoglietto, due miglia sulla precedente voragine, che cessò allora di fumare. Bruciò vigne e boschi del Fleri. Il primo gennaro del 1635 voltossi il torrente in sul meriggio a ponente ne' confini di Catania e Paternò. Formò allora la cima dell' Etna, raddoppiaronsi i tremuoti. Li 16 si

Digitized by Google

	divise in due torrenti l'uno per Trecastagne e Viagrande, l'altro verso Pedara desolando boschi. Quello del Fleri percorse 9 miglia; cessò. Alli 15 febbrajo tremuoti: alzossi viva fiamma in cima all'Etna e ne proruppe un torrente. Alli 24 tremuoti. La suprema voragine e il Trifoglietto fumarono. Nei primi di maggio l'incendio ver levante e ponente bruciò le quercie dell'Edera. Alli 21 giugno un tremuto scosse Trecastagne. Alli 21 accrebbesi il fuoco; scorrendo sotto i proprî macigni, inaridiva gli alberi del Trifoglietto e delle cave dello Zappino e del Monaco e del piano del Lebro. Aprissi per 3 miglia larga fenditura fetida esalante. A 5 luglio sprofondò il terreno pel circuito di ottanta passi sotto la costa dell'Aquila. Agli 11 agosto apparve lucido l'ascoso fuoco che fatto aveasi un ponte. Alli 12 agosto in Catania ed altrove lieve tremuoto. Continuò tutto novembre lo incendio. Ne' primi di dicembre campeggiò per l'Edera bruciando boschi. Per tutto febbraro fumò la cima dell'Etna, continuò lo incendio, formossi in quella eruzione gran copia di ammoniaca vario-colorata. Durò sino alli 27 aprile del 1638 e continuava mentre allora il Carrera scrivea le Memorie storiche, e le sue prime filosofiche osservazioni sugl'incendî dell'Etna dal.....	1634 al 1638
8	Nel febbraio del 1643 proruppe l'Etna verso Castiglione, e fè poca lava; forse dove appellano le campane (masse vuote e profonde).....	1643
9	A 20 novembre del 1646, ad ore 18	

Digitized by Google

	fiaccossi il monte, danneggiò Castiglione; cessò il fuoco a 17 gennaro 1647; si estese la lava sino al sentiere di Linguaglossa, formò probabilmente Monte Nero	1646
10	Nel febraro del 1641 proruppe il torrente nelle parti scoperte del monte, un braccio si diresse a tramontana verso Bronte, trascorse in 24 ore 16000 passi, ingojò alcune case, arrestossi al fiume. L'altro braccio a levante piombò nella valle della Macchia. Si aprì un'altra bocca sopra Adernò: proruppe furiosamente colla larghezza di due miglia, vi bruciò molti boschi: durò per tre anni dal.....	1651 al 1654
11	La più spaventevole eruzione di questo secolo fu quella del 1669. Agli 8 marzo si oscurò il sole; tramontato essendo, successero tremuoti sino agli undici. A mezzo giorno crollò Nicolosi. Aprissi la mattina da mezzogiorno a settentrione dal piano di s. Leone a monte Frumento verso il supremo cratere profondissima fenditura larga cinque o sei piedi, su cui apparse fulgido splendore. All'ora undecima fra' tremiti aprissi voragine di fuoco sotto la Nocilla lungo la fenditura, che proruppe in ceneri e sassi tuonando. Dopo mezz'ora lungh'esso a 200 passi spalancossene un'altra, ed altre quattro al tramontar del sole squarciatasi la terra aprissi amplissima voragine, mille passi dalla prima distante, sotto il meridiano stesso. Questa tra fumo tuoni e tremuoti lanciò troppo alto infuocati sassi. La notte vomitò profluvio di fuoco largo	

Digitized by Google

due miglia precipitando ver mezzogiorno alle falde di Monpilieri. Di là torcendo all' occidente bruciò la *Guardia*. La mattina del giorno 11 ricolmò Malpasso. A sera devastò molti borghi; aprironsi sette bocche che riunironsi coll' ampia voragine ; tramontato il sole un braccio di fuoco urtò il monticello Monpilieri, il traforò , uscì all' apposto , parte ne fu depresso cogli ulivi e le viti,e si aperse là dal nord al sud lunga profonda fenditura larga sei piedi. Scrollato con grande strepito il Monte torse il cammino ed atterrò quel villaggio. Alli 13 seppellì borghi e case di Mascalucia. Eruttando la gran voragine arene e sassi formò il bicorne cratere della *Ruina* , quinci piovette arena per tre mesi, e per 15000 passi all' intornò elevossi a sei piedi, e giunse insino a Calabria. Sino al 25 marzo fu il gran cratere sereno. Alle ore 16 tremò il monte , la cima crollò , sprofondò la voragine, divenne da tre a sei miglia di circuito; una colonna di arene infuocata uscendone ottenebrò l'aria , e caddero lungi otto miglia, ed un sasso lungo 60 palmi crollò alla distanza di un miglio. Il torrente che precipitava ver Catania trasportò gallegiante per alcune ore un colle piantato a vigne, che quinci coprì il lago di Anicito della circonferenza di sei miglia. Per deviare il torrente da Catania uomini coraggiosi ruppero l'indurata lava vicino alla sorgente, d' onde sboccò il torrente. Di là distolti, e superando il profluvio le mura di Catania vi opposero

Digitized by Google

terrapieni. Sepoltene parte, precipitò nel mare e vi ammassò un promontorio di un miglio. Agli 11 luglio cessò l'eruzione ed il fuoco, scappandone qualche rivo dalle lave che seppellirono gli orti ed i ruscelli alle mura di Catania ; ovè fumavano le lave al cader delle pioggie, ed infuocavansi i fumajoli dopo otto anni. Gran copia di ammoniaca vario colorata fu colà raccolta. Borello vide, descrisse, spiegò quell' incendio..... 1669

12 Quiete passarono le fiamme senza travasare sino al settembre del 1682. Aprissi allora il monte alla roccia di Musarra e scorse il torrente, fra tuoni e tremuoti trascinando rupi, ma non oltrepassò le falde di quel monte cinto da folte selve..... 1682

13 Nel 1688 sboccarono dal sommo cratere le infuocate lave dalla parte orientale ver la valle del Bue, che ne fu ricolma, scorse per tre miglia, le lave disparivano sotto le nevi che quindi liquefacevano, videsi alta cupula di neve sommossa. Seguirono muggiti continui quai tuoni romoreggianti per sette ore..... 1688

14 A 9 marzo del 1689 precedettero impetuosi venti, alli 14 sulle ore 18 si aprì il monte due miglia sotto la precedente voragine. Corse la lava verso Mascali per 10 miglia bruciando i boschi di Catania e la Macchia. Fegli argine una valle. Il dì 19, giunto al *Caliato* nei confini del bosco di Catania ed alla Cerrita, due uomini ne restarono estinti, ed altri malconci. La gran copia di arena eruttata giunse a Reggio. La selva intorno Mu-

Digitized by Google

	sarra ne fu bruciata, ed altri orrendi fenomeni sono descritti dal Massa e dal Bottoni.....	1689
15	Nel 1693 in cui il tremuoto sterminò quasi Sicilia ed atterrò Catania, usciron fuori dal sommo cratere infiammati rivi.....	1693
16	Per colmo di sciagura vomitò l' Etna nel 1694 per lo spazio di due mesi arena; il tremuoto scosse gli avanzi delle rovinate e le nascenti case di Catania, e non cessò per lo spazio di tre anni di continuamente atterrirla.	1694

Digitized by Google

DISCORSO VII.

DAL PRINCIPIO AL TERMINE DEL SECOLO XVIII.

Evaporare flammas et aquas quandoque autem contingit.
STRABONE l. v.

Eccoci arrivati al secolo decimo ottavo, secolo di eruzioni, di scrittori e di opinioni, che di giorno in giorno si accrescono; onde non già la copia ma l'ordine da me cercar si deve nel continuare per tutto questo secolo insino ai nostri giorni la storia critica delle eruzioni dell' Etna; che dalle grandi epoche della natura a tutto il secolo decimo settimo compilato abbiamo.

E qui primamente richiamate in pensiere, che dopo il Carrera e l' Arezzo, Borelli osservato aveva con più diligenza le eruzioni accadute a sua età, scoperto aveva che l' ammoniaca formavasi nel momento della combustione, che questa niente influiva all' accensione etnea, ma che piuttosto doveasi alla fermentazione dello zolfo de' bitumi del salnitro del vitriolo delle pietre calcaree miste ai metalli, eccitata dall' acqua o da qualunque calore, onde produconsi accensione tremuoti eruzioni e tutti i fenomeni vulcanici, pari a quelli della polvere da cannone o fulminante, o dei metalli e de' vetri in fusione. Che se egli negò l' accensione nel profondo baratro dell' Etna, ed alla superficie trasportolla, fu in ciò corretto da Bottone, il quale nella sua *Pirologia* dimostrò come sott' acqua e sotterra i vulcani si

Digitized by Google

accendano, e molti ne richiamò ad esame ponendoli a confronto dell' Etna, onde se non affermò di esservi un fuoco nel centro della terra, come dopo Aristotile detto aveva il Chircherio (ch' era venuto e visitar l' Etna, e cose oltre ogni credere dette ne avea) non dubitò punto di asserire, di esservi un fuoco disseminato in tutta la materia, che nei corpi più accensibili si cumula si eccita si manifesta e prorompe, come Severo e tal altro degli antichi opinato avea. Laonde se la teorica dell' accensione vulcanica fatti avea pochi passi al di là degli antichi nel secolo decimo settimo in Sicilia, sgombrata era già dalle favole de' Tifoni e dei Demoni che quel fuoco accendevano; e solo il P. Massa, benchè persuaso che il fuoco di Averno fosse più profondamente di quello dell' Etna nel centro della terra acceso, opinava pure talvolta, che i Demoni tormentatori e le anime tormentatate, immezzo quel fuoco, a terrore degli empi apparissero (1).

Non va così la storia delle eruzioni di quel secolo, che a misura di come si avanza, sono più diligentemente osservate, descritte, ed a migliori sistemi elevate. Il primo incendio che si presenta in quest' epoca è quello degli otto marzo 1702, che proruppe circa la mezza notte dal fianco orientale dell' Etna, quasi quattro miglia al di sotto la cima nella contrada del *Trifoglietto*. Spalancò tre bocche dalle quali sgorgavan tre fiumi di fuoco, e percorsero in cinque giorni tre miglia. Si divisero quindi in più braccia, circondarono la deliziosa valle di *Calanna*, disertando alberi e vigne ed una viva sorgente di freschissima acqua che presso di un castagno, (come ci hanno tramandato il P. Massa ed il P. Amico scrittori contemporanei) sgorgava, e questi mertano più fede del Recupero stesso che quel seppellimento nega. Cessò agli otto maggio l' incendio (1).

Alli 22 novembre dell' anno 1727 dalla suprema voragine proruppero quindi fiamme ed eruzioni d' infuocate lave, che precipitosamente scorsero ne' confini occidentali di Bronte, per lo spazio di otto mila passi, distrussero gran parte del bosco denominato de' *Vitulli*, arrecarono gran tema agli abitanti; nè si estinsero che a' dieci di maggio del 1728, il

(1) Massa *La Sicilia in prospettiva* c. 17, n. 7, 4, Pan. 1709.
(2) Idem c. 18, n. 25.

Digitized by Google

sommo cratere cambiò allor di figura e ritrovossi colmo di scorie tinte di zolfo.

Di bel nuovo nel 1732 alli 8 dicembre proruppero dal vertice stesso pria fumo, indi globi di fiamme, finalmente il torrente di fuoco, che ingombrando le piagge occidentali, danneggiò il vicino bosco di Adernò sino al mese di gennaro, in cui si estinse.

Non ancora scorsi tre anni, il dì primo di ottobre del 1735 l'Etna più orrendamente bruciò, e nell'ora decima della seguente notte, immezzo ad orribili muggiti scagliò dal sommo cratere ceneri fiamme ed infuocati sassi a smisurata altezza, conquassò spessamente il suolo all'intorno; e quinci il ridondante fuoco si volse contro Mascali, Linguaglossa e Bronte, recando da pertutto incendio; ed interrottamente scorrendo per alquanti mesi, alla metà di luglio del 1736 cessò.

Poscia nei prossimi anni 1744 e 1745 più volte, senza arrecar danno, bruciò; scagliò polverosa arena a molta distanza, e formossene un monte nella somma cima ver l'austro.

Dappoi nell'anno 1747 nel mese di settembre, pria nella somma cima dell'Etna, accrebbesi in guisa l'incendio, che ne scorse copioso l'infuocato torrente dal cratere verso oriente; e poscia ne' seguenti mesi foratone con maggior forza il margine, scorrendo per le declività il fuoco, sino alla valle del Bue si estese; dove lungamente infierì insino al nuovo anno 1748, in cui scriveva queste eruzioni l'ingenuo abbate Amico, d'onde noi fedelmente ritratte le abbiamo, senza quegli ornati e quelle critiche, che vi sono state aggiunte da chi non ascoltò nè vide. Ed altrettanto modesto quanto erudito, ei non osa sedere a scranna co' filosofi interpetri delle cause di quel fuoco, ma rinvia i leggitori delle sue opere a quanti che scrissero su quel tema, fra i quali colma di somme lodi la dissertazione di Tommaso Campailla da Modica sulla materia sull'accensione e moltiplicazione del fuoco etneo, e ribatte gli errori del Borelli sulla profondità della voragine dell'Etna (1).

Dopo l'eruzione cennata del 1747 si vide accesa la cima dell'etna pel corso quasi di un anno e mezzo. Raro, esile

(1) Amico *Catana illustrata, Mons Etna.* Id. *Notae ad Faselum prop. fin.*

Digitized by Google

irregolare fumo scorgevasi quindi in cima. Nel 1750 la suprema voragine più non formava un cratere ma vi si ergeva in vece un monte conico obliquamente tagliato, quasi per mille passi, che terminava in un' aja della circonferenza di ottocento piedi, da per tutto traforata e cedevole, nel cui centro eravi un forame, che mandava alle volte lieve puzzolentissimo fumo. Eranvi nella base, della circonferenza di tre mila passi circa, alcuni buchi volti all' oriente, ed altri due a mezzogiorno; e dalle materie ond' eran cinti, chiaro scorgevasi, di essere state quinci eruttate le lave, che spaziaronsi nel 1747 e nel 1748 nella valle del Bue; e tutto quel monte erasi dall' arena, eruttata nel lungo corso dell' incendio, formato (1). Nissuno però raccolse allora quei puzzolentissimi vapori, per esaminarne la natura.

Nel 1752 ingagliardironsi nel vertice del monte le fiamme, e sollevaronsi ad ingente altezza in forma di piramidi nella direzione di levante a ponente, e quelle elevate piramidi ricadendo descriveano una parabola : laonde da quei materiali accesi e ricaduti accrebbesi e dilatossi notabilmente il sommo cratere, formandosi un margine semicircolare di mille passi circa, da ponente a tramontana e levante. Durò il fuoco sino al 1754, in cui cessò, si estinse; mandando solamente il cratere gran copia di fumo a riprese.

Queste eruzioni dal 1747 al 1754, ci sono state tramandate dal Recupero sulle proprie e sulle altrui diligenti osservazioni, talmente che non lasciano dubbio di sorta, benchè da altri scrittori di storie e di eruzioni etnee rapportate non siano. Ma quanto egli narra della memorabile eruzione del 1755 merita molta critica. Narra che sin dal principio di quell' anno spirava l' Etna dalle supreme fauci globi di fumo e di fiamme: si accrebbero questi furiosamente negli ultimi di febbraro: alli due di marzo alle ore 22 eruttaronsi colonne immense di fumo scoccanti baleni: atra caligine indi coperse verso Mascali il cielo: cupo sotterraneo fragore rimbombava al velocissimo scoppio da quell'atra nuvola, e fragore romoreggiando qual mare in tempesta, sembrava mettere a soqquadro l'alta regione dell'Etna, e spalancar voragini da assorbirsi Mascali; e tanto più spaventevole fu quell' orrido fracasso, quanto che fu in mezza ora ristretto.

(1) Recupero *St. dell'Etna* c. VII.

Digitized by Google

Sopraggiunta la notte sboccarono dal supremo cratere due torrenti di ardente lava, l'uno verso l'austro e l'altro ver l'oriente rivolto, che rapidissimo nel corso di ventiquattro ore giunse a monte *Lepre*, mentre l'altro sull'alto monte arrestossi. Era ancor l'Etna coperta di neve quando ribollì alli 6 marzo cacciò dall'alta gola copiosi nembi di arena, e lievi scorie, che il candor della neve offuscarono. La notte de' 9 marzo aprissi una voragine nella terza regione orientale, dietro la roccia di *Musarra* d'onde sgorgò un profluvio infuocato, che scorse rasente monte *Finocchio*, arrestossi a lato la roccia delle *Capre*, percorse quasi tre miglia, largo trecento passi, ed alto diciotto palmi, sebbene dietro la ripida roccia di *Musarra* non fosse più alto di palmi sei, nè più largo di cento passi.

I montanari portatisi a vedere quelle lave, divulgarono che l'Etna vomitato avesse gran copia di acqua bollente, di sassi, di arena, di sale, di conchiglie marine.

La fama vi attirò molte persone, e divulgandosi ingigantiva. I magistrati di Mascali ne diedero confuso ragguaglio al governo, il quale incombensò l'abbate Amico di farne un più diligente esame. Questi, dimorando allora in Monreale, ne affidò la cura al Recupero; e fu questo il primo passo da erudirsi nella storia dell'Etna, e lasciarcene i suoi pregevoli volumi, com'egli narra.

Ma il di lui viaggio fu alli due aprile, ed egli afferma di aver veduto nella pianura che stendevasi da Monte Finocchio sino al caliato, dov'era la valle che ricevea le acque delle soprapposte colline etnee, le tracce d'immensa copia di acqua sgorgata dall'alto monte, la quale i montanari speditivi affermavano di essere dal sommo cratere prorotta. Per meglio osservarla il Recupero vi ritornò ne' primi di giugno, quando adito glie ne davano le nevi; e giunto sino a monte *Lepre* nella *Dagala di Giannicola* a piè dell'alto perimetro orientale del monte, trovò un solo ampio letto di fiume, dove era scorsa la lava de' due marzo sino a monte *Lepre*: e di là risalì brancicando contro il corso delle acque sino al margine del piano del lago, d'onde scoprì la cima del monte, ed un'ampia caverna fumante tra sirocco e levante, sin dove estendevasi la grande striscia fatta dalle acque, ond'ei parve convinto, che le acque sgorgate fossero dal cratere medesimo dell'Etna. E seguendone lo svariato letto pei vari rami e per gl'intrigati giri della Da-

Digitized by Google

gala, di monte Lepre, del Trifoglietto, della valle di Calanna, di Carlino, di monte Finocchio, della contrada del Cirrazzo e della Capra, di monte Caliato e di altre colline, vide da per tutto valli e crepacci ripieni di arena, alvei di laghi lasciati a secco dalle acque, ceppai di ginestre ed alberi di pini sbarbicati su le alte colline, argini di lave rotti e trasportati ond' ei calcolò di esser prorotto dal sommo cratere dell' Etna un fiume largo due miglia ed alto quaranta palmi, e di avere percorso venti mila passi, pria di essere interamente quà e là assorbito, disperso.

Quì tant' egli, quanto coloro che sulla di lui asserzione e di quella degli abitanti dell' Etna prestarono fede a quella eruzione di acqua, fecero un lago di erudizione. E gli uni credettero che quelle acque derivassero dalle disciolte copiose nevi della cima degli antri delle valli dell'Etna, per impeto di fuoco, e che ingrossavansi a misura che più sen disciolsero, precipitando dall' alto. Ma tutte quelle vallate e grotte di neve sono piuttosto immaginarie che vere, giacchè rare sono le valli nella suprema regione dell' Etna, e nessun antro colà si ritrova. La cima del monte restò allora coperta di neve, come osservò il Recupero nel suo primo viaggio, e solamente era solcata là dove precipitò il torrente; e rotta e trasportata, non già liquefatta, fu vista dal Recupero e dai montanari, fra i letti di arena lasciati a secco dalle acque.

Nè quella neve benchè liquefatta poteva quel gran fiume produrre. E benchè alcuni abbiano creduto, che i formidabili fiumi devastatori di acqua e di fango prorotti dagli ardenti vulcani di America, quali sono il Carguairaso ed il Cotopaxi, derivati fossero dal ghiaccio liquefatto dal fuoco, tuttavia gli abitanti di Quito opinavano, che quella immensa copia di acqua derivata fosse dalle interne viscere della montagna. Altri poi esaminando il vesuvio, scevro dalle immaginate copiose nevi, eruttante nel 1631 fra spaventevoli tremuoti un' ampia lava di infuocati sassi, e quindi dall' alta gola un gran torrente di acqua mista ad arena ad ostriche a conchiglie, mentre cadevano dal cielo dirottissime piogge, ed il mare, là dove scorreva l' infuocata lava, ritiravasi a trecento passi dalla sponda, pensarono di essere le acque del vesuvio, per occulti canali, attratte dal mare e vomitate per impeto di fuoco; o pure adunate essendo negli amplissimi serbatoi del monte, rottisi questi

Digitized by Google

per impeto del fuoco e del tremuoto, fossero quindi in torrenti eruttati. Queste opinioni di valent' uomini furono all' eruzione di acqua dall' Etna adattate; e quindi il Recupero crede, che i fuochi sotterranei aprano voragini e fenditure in mare, simili alla fenditura profondissima che si aprì nel 1744 nel territorio di Mascali, distante tre miglia dal mare, e da cui esalò grave puzzore, mentre l'Etna era in calma e pari a quella che si aprì in Nizeti, un miglio distante dal mare e ventimila passi lungi dal centro del fuoco etneo prorotto nel 1763; od a quella che aprissi a Buongiardo nel 1764, bruciando leggiermente l'Etna. Così ugualmente ei crede che siasi fesso il suolo al mare in fondo, nella eruzione del 1755, da quella fenditura essersi assorbita l'acqua, e resa elastica dall'impeto del fuoco etneo, e vieppiù attiva dal sale marino, dallo zolfo e dai bitumi bruscianti, essersi elevata alle alte gole del monte, e quinci in fiume eruttata; mentre poscia serratesi dall'impeto del fuoco stesso le aperte fenditure, chiuso abbiano l'adito alle acque ed alla eruzione delle medesime.

Il nostro valente socio Ferrara non dubita punto, che le acque siano uscite dalle alte fauci dell'Etna, e precisamente da quella voragine stessa che diede esito alla lava; ma ei rigetta l'opinione di essere state assorbite dall'Etna le acque del mare, e ricorre ai serbatoi di acque nel seno dell'Etna medesima, che danno origine ai fiumi ed ai fonti; e che di là, per cause ignote prorompano, e le inondazioni producano. Ma egli esamina con critica il primo rapporto dato dal Recupero all'accademia degli Etnei, ed inserito dal P. La Torre nella storia del vesuvio, ed osserva che nissuno fu presente a quella eruzione di acqua, onde ignorasi il preciso tempo in cui sgorgarono; e lo stesso Recupero afferma, che poche cose possano con certezza determinarsi restandone alcune in dubbio e molte in oscuro. Ma egli crede, che sia l'eruzione di acqua accaduta nello spazio di quella mezzo ora in cui udissi il fracasso del rimbombo pien di spavento, onde credevasi trabballare e sprofondar tutta l'Etna. Incerto è altresì, se l'acqua scorse pria delle lave, trovandosi queste nel letto delle acque medesime; e vieppiù incerto se le acque fossero state calde. Quanto poi rapportarono i montanari, di essersi vedute delle conchiglie e dell'ostriche eruttate, egli è falsissimo giacchè il Recupero non ne favella nè nella sua relazione, nè nella sua storia; nè

Digitized by Google

tampoco ne rinvenne il Ferrara dopo diligenti e moltiplici ricerche.

A queste osservazioni aggiunger possiamo i nostri argomenti, e quanto ricavato abbiamo dal nostro caro socio Mario Gemmellaro, il quale le mille volte ha percorso dalle cime alle falde l' Etna, abitandone questo diligentissimo osservatore la seconda regione. Il Recupero afferma di aver veduto da sei mila passi lungi la striscia del letto dell'acqua eruttata dall' Etna, e bisogna dire che quel rispettabile vecchio avesse una vista lincea, per vederne il letto non solo, ma che eruttossi dalla somma gola. Ei non ritrovò il sale marino, ma piuttosto il sale ammoniaco, che è prodotto o *edotto* o combinato dalle eruzioni etnee di fuoco e non di acqua; non vide alcun corpo marino, e nissuno ne ha osservato il Gemmellaro: quello ch'è più, i vestigi della sabbia che allor si vedevano, e che appena ora si scuoprono, non eran mica di sabbia marina, ma etnea. Egli aggiugne che tutto è esagerato intorno a longitudine e latitudine del letto abbandonato dalle acque (1); che giammai sul cratere vestigio di corpi marini, o di marine sabbie, trovato siasi; che tutto quel corso ora è sfigurato dalle eruzioni, dai tremuoti, dalle fenditure, dalla vegetazione; tal che sembra certo di non esser punto quell'acqua originaria dal mare, incertissimo che sia stata dalle fauci ed in tanta copia eruttata; e certo sembra altresì di esservi stata una piena di acqua là dove l'eruzione avvenne. Ed avendo io manifestato un mio sentimento al cennato socio Gemmellaro; che quell' acqua fra tuoni tenebre e baleni derivar poteva dal cielo, e cadere precipitosamente quel diluvio od *uragano* in poco spazio di tempo, onde produrre il torrente da romper colà e trasportar fra la sabbia i banchi della neve, urtare svolgere trascinare sterpi alberi e massi e quanto gli si parava incontro, e ciò nel tempo dell'eruzione di fuoco, come avvenne nella eruzione del vesuvio nel 1631, come precipitò colonna di acqua dal cielo fra tuoni e baleni su la città di Leonforte nel 1809, e su quella di Enna nel 1807, onde alluvioni e grandi ruine ne avvennero... avendo io dico, ciò al Gemmellaro accennato egli

(1) Il socio Maravigna limita quel corso ad otto miglia. Ferrara l'estende a quattordici miglia.

Digitized by Google

mi confermò nel mio parere, e dissemi, che così pensato l'avea. Comunque ciò siasi, Strabone risalendo all'origine della personificazione del fuoco in Tifeo, giacente sotto l'Etna dice, di evaporar movendosi e fiamme ed acqua (1). Ed il Silvagio testimone dell' eruzione accaduta il dì 23 marzo del 1536, narra, che il dimani precipitando il rapido torrente infuocato dalla cima, tal copia di acqua ne scorse, che qual onda d' impetuoso mare trascinava quanto le si faceva incontro, nè il pino o l'alta quercia resistevale. « Egli attribuiva quella copia di acqua alla neve antiquata nel circuito del monte, dal torrente di fuoco liquefatta (2). Noi divisato abbiamo quel fenomeno nel quinto discorso della storia critica delle eruzioni dell' Etna, e mosso abbiamo qualche argomento contro quelle liquefatte nevi. Talmente che il fenomeno non è nuovo, come taluno pensava; ma se tutti i dubbi appartenenti a questa ed a quella eruzione arrecar vorremmo, basterebbe questo tema per occupare intero il discorso, mentre molto a narrare in questo secolo ci resta; e chi di quegli argomenti vago fosse, spaziare nelle pagine del Recupero e del Ferrara potrebbesi (3).

Dobbiamo però a questa eruzione le più diligenti osservazioni fatte in progresso dallo Recupero. Quindi egli col termometro ed il barometro alle mani si fa anotare l'elasticità ed il calore delle regioni etnee, e registra in un giornale quanto sul cratere avvenne. Osservò che dal 1755 al 1758, continuaronsi a cacciare interrottamente dalle fauci globi di fumo e colonne d'infuocate materie, immezzo a fragorosi rimbombabili tuoni. Vomitò il monte varî getti di scorie e di arena, che formano in cima due monticciuoli da ponente a tramontana, mentre un altro ne esistea là su a mezzogiorno. Nel mese di ottobre del 1758 quei getti si accrebbero: il primo giorno di novembre, circa le ore 6 della notte, orrida scossa di tremuoto spaventò gli abitatori di Bronte: a quella scossa inabissò nel baratro dell'Etna il monticello occidentale formatosi sul cratere. Pochi giorni dopo eruttò dal cratere medesimo materie fuse ed infuo-

(1) Strabone l. v, p. 452 edizione di Janson 1752.

(2) « Silvagius Catanensis Descriptio aetnei montis cum suis orrendis ignibus pag. 154 edit. Venetae 1542.

(3) Recupero *St. Etna* cap. VII, art. 1. — Ferrara *St. Gen. dell'Etna* § 4.

Digitized by Google

cate, che ora ver levante, ora ver ponente (minacciando incendio a' boschi di Castiglione) ed ora verso tramontana piegavano. Durò l'eruzione sino al febbraro del 1759; e quella lava non oltrepassò la suprema regione, come afferma il Recupero spettatore della medesima: che che altri scrittori ne dicano.

A 14 aprile tuonò il monte: proruppero alte colonne infuocate dalla cima, la notte apparve tutta fuoco pei roventi massi che vi cadevano: una pioggia di arena e di nere lucide scorie coprì all'oriente i tetti dei villaggi di Zaffarana, del Milo, di Sarro, del Fleri, di Pisano: alli quindici aprile la pioggia di arena piombò su Catania: le fiamme ed i romoreggianti scoppi si accrebbero sul principio della notte nel cratere: mitigaronsi in guisa sul mattino, che appena la cima dell'Etna fumava. Ma alli 19 videsi nella base meridionale del cratere ampia bocca, che un torrente di lava, ver mezzo giorno, eruttava. Nel dì medesimo scappò dal cratere verso tramontana altra corrente di lava. A 23 alzavansi a riprese dai vari forami del cratere colonne di arene roventi. A 25, piegò la lava per levante. A 27, arrivò sul margine delle *serre* del *Sulfizio* sino alla dagala di Giannicola e precipitò per quelle balze. A 29, bianchiccio fumo sortì dalla voragine di fuoco, e tetro e caliginoso dall'alto cratere. Il dì 1 maggio accresciutosi l'infuocato torrente si divise in due rami, e scaricossi l'uno nel letto abbandonato dalle acque sopra descritte, e l'altro sulla lava del Trifoglietto. Il torrente che dal cratere sgorgava a tramontana tra Bronte e Randazzo contro Maletto, cessò. A' 3 di maggio sembrò estinto il fuoco nella voragine al sud; ma alli 6 rinforzò, ed a metà del giorno seguente cessò. Alli tredici, infuriossi di belnuovo, e la corrente infuocata nello spazio di otto ore percosse quasi cinque miglia; il domani si estinse. Eruzioni di fumo ed orrendi scoppi accaddero nell'Etna la sera dei 16 maggio, e tre scosse di tremuoto sentironsi in quel giorno in Palermo.

La sera dei 4 giugno, circa le ore 4, videsi una fiaccoletta nella voragine orientale, a trecento passi sotto l'apice dell'Etna, la quale in breve divenne alta fiamma, l'incendio lentamente si accrebbe, nè proruppe l'infocata lava, ed alle nove, cessò. Indi il cratere furiosamente si accese, ruppe l'antica fenditura orientale, d'onde portossi rapidamente la lava verso oriente sulla dagala di Giannicola, mentre dagli

Digitized by Google

orli del cratere trabboccando scorreva in quattro rivi, dirigendosi verso Randazzo e Bronte, ma arrestossi per sorte sulla superficie settentrionale; mentre tutto il cratere, per l'accesa liquida materia che colmavalo, ribolliva, strepitosamente gorgogliando, e cupo romoreggiante lanciando in aria scorie infuocate a riprese, e mandando dai varî canali svariato fumo fiamme e sassi roventi, come fuochi di artificio.

Così durò il cratere sino alla mezzanotte dei 12 giugno, ed allor parve estinto. Scorreva intanto fervida lava, per la Dagala suddetta, ed una gran fiamma apparve nella cennata voragine orientale, dove ebbe principio l'eruzione alli quattro di giugno talchè la lava scorreva da una fenditura rimpetto l'austro, quasi alla metà di quel monte, e la fiamma prorompeva ad una distanza quasi di cinquecento passi nella base orientale di detto monte, circa duecento piedi più bassa dalla scaturiggine della lava. Così durò sino alla metà di giugno: a 30 luglio interamente si estinse; e solo vedevansi fiaccolette di breve durata nella somma cima del monte.

Nei primi giorni di quel mese provaronsi delle scosse in Zaffarana: il mattino del 31 denso fumo ottenebrò il monte: udironsi minaccevoli scoppi: la sera eruttossi nuova lava dalla suddetta fenditura meridionale, ed altra ne sboccò dalla fenditura di levante: dalle ore 17 alle 20, arrivò alla Dagala di Giannicola lungi 7 miglia. Quella del cratere per una curvilinea andò a congiungersi in poche ore coll'orientale. A 1 agosto denso fumo annebbiò tutto il monte, e quasi dileguossi a sera. Alle ore 6 della sequente notte udissi cupo ed orribile rumoreggiamento, che arrecò confusione e terrore; ma dopo mezz'ora scemossi. Al far del giorno scuoprissi la figura del cratere cambiata. Il lato meridionale egli era simile ad alto monte di figura conica, la cui diagonale era circa un miglio e mezzo, tagliata in cima, e di là per molti buchi eruttavansi materie infuocate. Or parte di questo monte conico precipitato essendo nella voragine etnea, trasmutossi in un bicorne formato da due coni distanti un mezzo miglio in cima, e nella base non più di 50 passi. Parve allora estinto l'incendio: raro fumo esalava: ma alli 3 di agosto alzossi gran colonna di fumo, che alla altezza di trecento passi circa ammassavasi in globi quale immenso pino, donde minutissima arena piovea, che questa città e le campagne all'intorno imbrattava.

Digitized by Google

Per lo spazio di 8 anni continui, l'Etna appalesato avea ora interni ed ora esterni segni di combustione, nè questa era mica estinta; dapoichè il dì 5 febbraro 1763, alle ore 21, un tremuoto agitò le falde ed i boschi di monte Rosso, e di Bronte. Replicò sulle ore 2 della notte: alli 6, ad ore 3 della notte, la terra tremò forte, e dopo alcune ore si aprì nel fianco occidentale ampia voragine nell'interno del bosco di Bronte nel poggio denominato *Femmina morta*, 7 mila passi sotto la cima dell'Etna. Gli strati delle antiche lave sospinte, formarono dapprima un arco, sprofondarono quindi in ampia voragine, d'onde proruppero 5 canali di fiamme; che or tutti insieme, ed ora quai fonti intermittenti bruciavano, mandando fuora fuse materie roventi, che tranquille e rapide primamente sgorgarono. Indi agli 8 febbraro l'eruzione si accrebbe con fremiti scoppi rimbombi sassi ed arene, scorrendo men rapida la lava. Il giorno 15 si rese più formidabile, da 5 canali lanciavansi in aria arene e pietre infuocate quali colonne piramidali, intermittenti e disuguali, che cadendo formavano un cratere, interrotto al ponente intorno l'ardente voragine. Alli 28 imperversò oltremodo. Somigliava il fragore a furioso mare in tempesta. Pochi passi al di là della prima voragine a levante erasene aperta un' altra, d'onde prorompevano turbini di sottilissima arena e di fumo, che ingombrava l'aria e stomachevole puzzore arrecava. Parve al Recupero questa seconda voragine una specie di ventilatojo. d' onde entrando l'aria accrescesse l'incendio e gli scoppi della gran voragine. La prorotta lava si divise in tre torrenti. Giunse il primo al piano delle *Ginestre*, il secondo, ver mezzo giorno dal primo, ai confini della *Cisterna dei tre fratelli*, ed il terzo ver ponente dirimpetto a *monte Rovere*, e superatene le falde si distese nel gran piano delle *Ginestre*, ed ivi si estinse, lungi un miglio da *monte Minardo*, come avvenne degli altri due torrenti, che minorando gradatamente, in rapidità si estinsero, dopo di avere percorso quasi 5 miglia in lunghezza colla larghezza di tutti e tre torrenti di 5440 palmi, come ci assicura il Recupero diligente osservatore di quella eruzione.

Ma benchè pria della metà di marzo estinti si fossero gli sbocchi infuocati, proseguirono tuttavia i getti di arena, che compirono il cratere dell'ultima voragine in forma di cono inverso, ed otturarono la bocca delle altre due voragini descritte.

Digitized by Google

Appena smorzato quell'incendio, a 18 giugno del 1763 un tremuoto scosse il bosco di Paternò: il dì seguente replicò più valida la scossa al mezzo giorno e ne tremarono Nicolosi, Pedara e Biancavilla: alle ore 19 rimbombò forte l'Etna, proruppe nero globo di fumo, gravido di biancastra sottilissima tenace polvere, sull'estremità dell'ultimo piano della rocca della *Pernice*, ed intanto il sommo cratere della Etna, lungi di là tre miglia eruttava copia di bianco fumo. Sull'imbrunire fiamme e baleni, or densi ed or rari, scintillarono fra il cupo tenebrio del polveroso fumo. Il dì 20 alle ore 17 dechinò il fumo: alle ore 20 udironsi scoppi e tuoni, ed apparve a sera da 4 bocche di fuoco. Il dì 21 scaricava il denso fumo pioggia di arena: videsi nella balza sottoposta al vulcano una gran fenditura da tramontana a mezzo giorno, per più centinaja di passi, insino a *monte Nero*. La sera apparve un doppio vulcano: l'uno mirava il libeccio, e dal suo doppio canale lanciavansi in alto materie infuocate ed eruttavansi liquide lave fra denso fumo, che da una terza bocca prorompea. L'altro vulcano inferiore per doppio canale cacciava fumo interrottamente e men copiose materie infuocate da ponente a maestro orizzontalmente, domentre nero fumo da un terzo forame sortiva. La lava precipitò nel vallone della *Pernice*. A' 23 Trecastagne fu scossa, scaricò il denso fumo copiosa cenere biancastra tenace, s'ingrossò la lava; a' 24 se ne accrebbe l'attività il romoreggiare il lanciare, e minorato il fracasso si avanzò oltre modo lo sbocco della lava, tal che alli 25 giunse dietro il monte di *Serra-pizzuta*, dove si divise parte per levante a seconda il pendio della valle, e parte per mezzo giorno. Questa il dì 26 alto scorreva 40 piedi, e cento sessanta in lunghezza, e la sera copiosa sgorgava, lanciando scorie. Il dì 27 copiosi getti di arena altissimamente lanciavansi; il lanciar delle materie infuocate si accrebbe, e minorossi il vomito dei torrenti di lava: cupo e profondo mormorio, in fondo al mare al declinar del sole si udia. Nel dì 28 alla metà del giorno vieppiù infuriossi il monte, alle ore 4 della notte cessò lo sgorgo, ed in fondo al vulcano udissi cupo profondo murmuro, come di mare in tempesta. Dopo un quarto di ora cessò questo, e riprese nuova forza l'incendio, tuonò eruttò ardenti sassi ed arena, che cadde qual pioggia in questo suolo, ed appena qualche granellino della medesima attiravasi dalla calamita. Alli 30 il torrente di lava infuocata

Digitized by Google

che avvicinavasi a s. *Nicolò il vecchio e Pedara* torse da levante a ponente il cammino. I rumoreggiamenti nel seguente giorno arrecavano spavento: dense ed infuocate scorie coprivan la cima del monte; sembrava tutto squarciarsi; la pioggia di arena ingombrava le contrade allo intorno; scintillavan baleni, e la folgore fra le eruzioni romoreggiava; lenta scorreva la lava precipitando in una ampia voragine che si era aperta dietro *monte Nero* nell'eruzione del 1537. Così durò sino alli 14 luglio, trascorrendo la lava sulle grotte di Paternò. Tuoni e baleni udironsi circa le ore 20 di quel giorno, avanzossi l'infuocata lava, minorò il getto di arena. A 20 luglio eruttò più sottile e densa arena e si fè quasi notte innanzi sera. La grande spaccatura di due miglia sotto il vulcano eruttò fumo e massi roventi senz'impeto, onde quinci e quindi ruzzolavane, senza lanciarsi in aria. Così continuò sino al primo giorno di agosto. Allora inferocì l'incendio, tuoni, gorgogliamenti, getti in aria succedettero sino agli otto di agosto, ed intanto scorreva lenta la lava; cessando quelli, questa accrescevasi. Dalli 10 sino alli 26 di quel mese alternarono i getti in aria e gli sbocchi di lava. Alli 30 sembrarono ammortiti, ma la sera sbocciò tranquillamente gran copia di fusa lava rovente. Nel primo giorno di settembre riprese con lentezza le alternative di materie ardenti, di fumo e di lave: alli 10 cessò interamente l'incendio dopo il corso di tre mesi. Il braccio della prima lava al levante, che giunse sino alla collina del *Piatto*, percorse otto miglia, e l'altro braccio al di là di *Serra-pizzuta* oltre dieci mila passi in nove giorni. Volgendosi la lava verso ponente oltrepassò la *grotta di s. Girolamo*. Dalle varie eruttate materie da moltiplici canali formossi il conico *monte rosso*, e circolarmente unita la *Schiena dell'Asino* da maestro al mezzo giorno. Subblimossi gran copia di ammoniaca in tutta la lava di questa eruzione. L'arena viziò i pascoli, l'aria divenne nocevole, finchè purificaronla le pioggie; i terreni all'intorno per la copiosa arena per molti anni isterilironsi, tutto il corso della lava fumò al cader delle pioggie e della neve per un anno. Ed il Recupero, che tutti questi fenomeni ci rapporta, ne attribuisce la causa allo zolfo, al bitume, ai sali ed alle materie combustibili, che in copia nelle lave intervengono e ne conservano il calore. Ed ecco qual era il sistema di vulcanologia in Sicilia dopo la metà del secolo decim'ottavo.

Digitized by Google

In tutta la sudetta eruzione il sommo cratere dell' Etna eruttò poco fumo. Cessata la medesima fumò più volte; ma neppure aura di fumo spirava nell'anno 1766 insino alli 26 di aprile. All'ora prima di quella notte udironsi successivamente diecissette scosse, tremò orizzontalmente il suolo da Belpasso al Pisano. Principalmente gli abitatori di Nicolosi furono da tremuoti, da dirotte pioggie o da tuoni il dì e la notte de' 27 impauriti. Sgombratisi la sera le nubbi apparve l'ardente vulcano sopra le grotte di Paternò, 4 miglia sotto il vulcano apertosi l'anno 1763. Quindi sboccò rapido torrente infuocato verso levante, e già alle ore tre della notte inondato avea più di quattro miglia. Alli 28 torse il cammino, oltreppassando rapido da *Serrapizzuta*, ver mezzo giorno diriggendosi ed oltrepassando in poche ore il bosco del *Chiatto*. Un braccio si diresse nello interno del bosco a ponente. La piena infuocata scorse a mezzo giorno sino a *monte Albano*; ed ivi un altro ramo si diresse a ponente nel bosco. Nell'ora di mezzodì apparve il torrente a poca distanza dei culti terreni di Nicolosi e Pedara. La sua fronte alta 50 piedi, ed oltre due miglia larga, percorso avea in 19 ore dieci mila passi. Trascorse la notte il piano della *Cisterna* ed alli 29 giunse a rimpetto il monte *s. Nicola*, urtando devastando incendiando ed appianando valli e colline. Alli 29 nel bosco del *Chiatto* aprissi un altro vulcano eruttante fumo ed arena fra tuoni, sei mila passi al di sotto del primo. Il braccio che scorreva lunghesso *monte Albano* ingrossatosi devastava il bosco di Paternò; men rapido scorreva il più copioso torrente; ma infuriossi rapido il dì primo maggio. Alli 2, il primo vulcano eruttava tenue fumo, il secondo sembrò quasi estinto, ma alle ore 21 rinvigoritronsi entrambo: la lava si accrebbe: calmossi dopo un ora e mezza; ed il supremo cratere, ch'erane stato in calma, copiosamente fumò. Da *Montenero* sino all'opposto vulcano, per un aja di circa 9 miglia, tutto il terreno sembrava da fuoco interno animato, appalesando urente calore al di fuori. Fragoroso vento prorompea dal cratere che alto sospingea le scorie ed i massi infuocati a ripresa, tra fragorose detonazioni. Una altra bocca dietro il cratere cacciava denso fumo fra rare detonazioni. Sei altre voragini da ponente al levante precedevano il vulcano, d'onde poco fumo e molta arena eruttavasi. Continuarono accesi insino alli 30 aprile, indi si estinsero, come si estinse il vulcano apertosi nel *Chiatto*. Il 1

Digitized by Google

maggio la grande spaventevole lava era quasi estinta ; ma alli quattro replicate scosse udironsi nel bosco , il vulcano vomitò nuova lava accanto la prima; alli 7 una tremola solfurea fiaccola videsi sul vulcano del *Chiatto*, ed eruttò gran fumo e copiosa lava, lo sbocco durò sino alli 10, e sembrò arrestarsi. Alli 20 si riaccese si accrebbe , scorrendo ver levante la lava, minacciando ingojare le grotte della neve; malgrado un gran muro a secco, fattovi edificare incontro dal sacerdote Diego Pappalardo, ad esempio di quello, che profittevolmente fu qui edificato nel 1669. A 22, aprironsi due nuove bocche al mezzo giorno, ed un' altra a tramontana alla base del vulcano , d' onde gran copia di materie infuocate sgorgarono ver mezzo giorno, ingombrarono il piano di *Caruso*, devastarono il bosco di Paternò e degl' Ilici, e della parte di tramontana ne fu la gran valle di *Serra-pizzuta* ricolma. A 25 la lava divisa in due braccia sul bosco di Paternò corse su *monte Grosso* e nella *Valle del Corvo;* queste alli 4 giugno minorarono; ma dalla prima bocca ver levante sgorgava celere copiosa lava, tal che il mezzodì arrivò in vicinanza di *Serra-pizzuta*, accavallandosi su la precedente lava. Questi sgorghi succedevansi là tranquillamente , ma un gran tremuoto scosse la suprema regione dell' Etna , e molte fiamme nel gran cratere apparvero. Il dì 12 lo sbocco a levante assalì, danneggiò il bosco di Catania, seppellì la *grotta dell'acqua* conserva di neve bizzarramente formata a triplici gallerie, opra di antichi fuochi. La lava ver ponente riprese a 27 giugno il suo corso, ed in 12 giorni sovrastava alle vigne di Borrello *;* aprissi nuova voraggine nella base di m. Grosso eruttante nero fumo fra tuoni. Ne' primi giorni di luglio la lava proseguì il suo corso alla parte occidentale, divisa in tre torrenti, per m. Grosso, m. Concilio, e Rinazzi, ed avvicinò a *s. Leo*. L'altro braccio al levante, largo 1600 piedi ed alto trenta, si diresse allato il *m. dei Cerri* precipitò nella conca del bosco dietro s. Niccolò l'arena, e devastollo; alli 7 cacciò quel vulcano dalle fauci fumo rossogno, gravido di arena lucida rossastra, e salsa al gusto, che piovette in Catania ed in Aci, ma che nissuno analizzò. A 10 il cratere del vulcano, colmo di bollente lave, ridondavane; ai 13 una scossa di tremuoto udissi in Aci sino alla Zaffarana: a' 20 la lava scorreva verso il sud da una voragine, larga circa otto piedi, come liquefatto tremulo ondeggiante metallo. A misura che allontanavasi dalla sorgente

Digitized by Google

minorava in rapidità, dilatavasi, dividevasi, riunivasi. Dietro quel vulcano osservò il Recupero un forame, d'onde fumo fra tuoni prorompea; ed avendo spesso osservato simil forame in vicinanza delle voragini di fuoco, argomento ne prese, di essere quel foro qual tubo di aspirazione per introdursi l'aria, alla combustione, alla dilatazione ed all'effervescenza necessaria; attribuendo le detonazioni all' espansione delle acque cagionate dal calore, ed ai fluidi elastici prodotti dai sali acidi, solfurei ed alcalini.

Tralasciando le sue opinioni, egli per propria osservazione ci ha tramandato, che alli 2 di agosto si aprì un nuovo vulcano nella medesima direzione, ed a poca distanza dal primo donde prorompea una colonna di arena infuocata e poca materia fusa; mentre dal primo tal copia se ne lanciava da formarsi alti sterilissimi banchi e promontori di rudi lamine. Alli 7 ingrossò il torrente del secondo vulcano, attraversò ver mezzo giorno le scorse lave e riunitosi col torrente del primo, precipitarono nel bosco delli *Cervi*, ammontando lave sopra orride lave. Cominciò d'allora a dechinare; alli 24 il primo si estinse, il secondo continuò ad eruttare liquida copiosa infuocata materia sulle antiche lave, ora ver levante ed ora verso mezzogiorno. Il vulcano apertosi poco più alto dal primo copiosamente sboccò, onde alli 2 di settembre avvicinossi alle grotte di Paternò, ed alli 4 e 10 settembre ne furono due seppellite. Alli 18 tremò di Catania il suolo, la lava si accrebbe, spaziossi sino agli 11 di ottobre ad isterilire terreni di grassi pascoli ed a bruciare annosi boschi. Indi il fumo, il rimbombo, la lava si accrebbe, e si diresse nella parte occidentale, s'introdusse nel bosco dei *Palmintelli;* aprissi altra bocca il vulcano; e da entrambe eruttaronsi due colonne di roventi materie. Cessate queste fra poco lo sbocco della lava si accrebbe sino alli 22; minorata la medesima si riaccese il primiero vulcano, precesse denso e bianco fumo da entrambo, succcessero tuoni negregiante fumo e debole lava dal primiero. La sera del primo novembre sembrava quasi estinta, lanciando solo arena il vulcano. Alli 3 si riaccese e ingrossò, alli 6 si estinse del tutto, dopo aver durato per sei mesi e dieci giorni, e dopo di avere recato gran danno ai pascoli, alle conserve di neve ed ai boschi essendosi incendiati più di un milione di alberi (1).

(1) Ciò ricavasi da una memoria presentata dagli abitanti di Nicolosi al Trib. del R. Patrimonio.

Digitized by Google

Da quell'epoca sino al 1780 l'Etna restò tranquilla. Negli ultimi giorni di aprile e ne' primi di maggio di quest'anno mentre le città di Sicilia e principalmente Messina, erano da tremuoti agitate, il cratere dell'Etna eruttò nuvoloni di fumo e fiamme. Successero detonazioni e lanci di scorie. La sera de' 18 si aprì una voragine di fuoco al Sud-Ovest; la fama esaggerandone i prodigiosi fenomeni, uomini da senno vi si portarono a bella posta il dì 27 maggio, per osservarli da vicino, ed un di loro ce ne ha tramandato una relazione ch'io conservo e compendio.

La prima eruzione, ei dice, si fè alli 18 maggio sulle *Tacche delle Fauci* a sei miglia e mezzo dal sommo cratere, ed eruttò densa colonna di fumo. Scarsa lava copriva il margine dell'apertura, perchè cessò allo spalancarsi di un nuovo vulcano. Aprissi questo a' 19, due miglia e mezzo distante dal primo, sulla pianura del *Carpentiere* al levante di *m. Rosso*, ed entrambo nella stessa direzione di Sud-Ovest dal monte, dove la lava diriggevasi. Turbini di fumo elevavansi succedevansi regolarmente fra muggiti. Negl'intervalli de' medesimi avvicinammo arditamente ad otto palmi del recinto della fornace: aveva essa tre aperture, una orizzontale al dissopra eruttante ardenti fiamme e fumo; un'alt a al levante, che alternava gli stessi fenomeni colla prima a seconda la compressione dell'aria; e dalla terza, come da sorgente, scaturiva la lava. Estendevasi questa a sei miglia secondo la legge de' fluidi, precipitando nelle valli, arrestandosi nelle alture, dividendosi ramificandosi nelle colline che cingea: così dilatata si era per la pianura del *Carpentiere* e delle *Mandre del favo;* ed arrestata al levante da *monte Vittore* precipitava nella *fosse della Neve* rimpetto il *m. dei Santi* un miglio e mezzo distante dal vulcano; e cintolo da tre lati, lasciando il restante vegeto. Quindi divisa la lava in due braccia, estendevasi il primo a ponente a quattro miglia dietro *m. arso* sino al *passo dei Brontesi*, là ver diriggevasi verso il feudo del *Cavaliere*; ed il secondo per mezzo giorno circondava il *m. dei Parmintelli*, lasciando illesi alberi e vigne sulle alture; e discostandosi quinci due miglia e mezzo, oltrepassando il lato di *m. Ilici*, dividevasi in tre braccia, rinchiudeva il *m. Mazzo*, precipitavasi sulle coste di *Ragalna* nel vallone al levante del bosco, arrecando poco danno alle vigne, ed a ponente ver le vigne medesime diriggendosi.

Digitized by Google

Videro allora uscir la lava qual rapido fragoroso infuocato torrente per un terzo di miglio percorrendo 150 palmi in tre minuti, formando per lungo tratto un canale di dodici palmi; e quinci dividendosi, dilatandosi, ramificandosi sino a mezzo miglio nei contorni de' *Parmintelli*, minorar gradatamente in velocità, e perdere il color di fuoco, tranne dove screpolavan le lave. Era questa da pertutto sì densa che rimbalzar faceva i lanciati sassi, e sì infuocata ell'era, che arroventava e fondeva i caduti macigni. Osservarono con sorpresa lasciar la lava qualche interstizio nelle mura che incontrava o cingeva, laddove incendiava gli alberi, per lo spazio di un miglio d'onde eruttavasi; tranne alcuni allato l'infuocato torrente. Ma alla distanza di un miglio e mezzo dal vulcano, dove la lava dilatavasi, alcuni solamente sradicati, altri bruciati nelle foglie, altri del tutto incendiati, e molti illesi, benchè cinto fosse il tronco di lava, restavano. E ciò a cagion del vario grado di velocità e di calore della lava; il quale nel foco di fronte è eccessivo, e minora lateralmente a segno, che riuscì allo scrittore di quella memoria di avvicinare, benchè a stento ed a riprese, alla voraggine stessa, e toccarne la lava; attraversando trenta piedi della lava medesima non ancor ben estinta.

Si estinse negli ultimi di maggio: il giovane Recupero, che continuò e pubblicò la storia dello zio allor morto, vide soltanto da lungi quella eruzione di fuoco. Visitò dappoi la estinta lava; ed osservò il poco danno arrecato alle vigne di *Raalna*, il moltissimo accagionato alle querce ed ai pini nel bosco di Paternò, in cui dal nord al sud spaziossi; e contemplò ancora i molti alberi vegeti fra i torrenti di lava che il moderato calor laterale, gli sdracciulati sassi dal cumulo della medesima (come che caldi e non roventi) nè incendiato nè inaridito aveano.

Cessò l'Etna di eruttar fuoco, ma non cessarono i tremuoti di scuotere principalmente Messina. Nel mese di marzo del 1781 cacciò molto fumo dal supremo cratere. Nel mese di aprile fu accompagnato da sotterranei muggiti e da forti detonazioni. A' 24 una spaventevole pioggia sanguigna sembrò ingombrare le contrade meridionali dell'Etna: gli animi volgari ne furono atterriti, ma non già quello di Giuseppe Gioeni, nato fatto per la sublime scienza dei vulcani. Analizzatela vi trovò una polverosa eruzione vulcanica con ma-

Digitized by Google

terie ferruginose miste alla pioggia caduta dal cielo: ne inviò la relazione al Plinio inglese Hamilton, che ingenuamente disse: Di averla letta con incredibile piacere: ch'era scritta con somma chiarezza e senza nojose digressioni: ch'era felicità per gli amatori di storia naturale di aver egli preso amore per tale studio; che più i fenomeni dell'Etna non resterebbero inosservati; ch'era stata già letta nella società reale di Londra; che gli avrebbe meritato un posto nella medesima; e che sarebbe stata inserita nelle transazioni filosofiche. Come di fatto fu inserita in que' dotti volumi e negli opuscoli di Milano; ond'ei per questo ed altri suoi dotti lavori sull'Etna e sulla Litologia vesuviana salì in sommo grido presso Dolomieu, Volta, De-Fortis, ed altri celebri uomini (1). E frattanto nessuno de' nostri scrittori di storia etnea fa di quel dotto lavoro e di quella sanguigna eruzione parola; e sol ti favellano di eruzione e di pioggia terrosa grigia, di cenere grigia simile a quella cenere che cadde nel 1408 dall'Etna mista alle brine, che quasi sommerse Messina, ed alcuna città dei Bruzzi; od a quella pioggia di cui fa parola Cassiodoro eruttata dal Vesuvio (2).

Per tutto il mese di maggio di quell'anno eruttò l'Etna vortici di fiamme e sassi infuocati fra detonazioni e violenti scosse; colmossi di liquefatta lava il sommo cratere, donde ridondò, e rapidamente nella sterminata valle del Bue, precipitò.

A' 5 febbraro del 1783 tutta l'Isola fu da tremuoti scossa, Catania tremò, Messina e gran parte delle città di Calabria ad una seconda scossa notturna furono poste e soqquadro; e l'Etna intanto se ne stava tranquilla.

Si riaccese nel 1787. Un gran getto di arena dal sommo cratere ne fu il foriere: succedettero fumo fiamme e piccola eruzione di lava dal primo sino alli 10 luglio: svanirono agli 11; e per due ore si udì ne' villaggi un cupo sotterraneo mormorio, che cessò coll'eruzione di denso copiosissimo fumo. La sera de' 13 apparve un' aurora boreale in

(1) Lettere di alcuni uomini illustri nella storia naturale, dirette al cav. Gioeni. Catania 1815.
Transact. Phil. t. 72.
Opuscoli di Milano t. 8 p. 4.
(2) Surita Rer. Arag. l. III, Cassiodoro l. IV. Var.

Digitized by Google

ciel sereno. Ad ore due e mezza scoppiò da greco vivo lume, e bianche strisce perpendicolari all'orizzonte uscivano da terra. Avanzavasi a tramontana il lume, e diffondevasi a maestro, da quelle strisce accompagnato: dopo dodici minuti sembrò svanire. Scorsi ventidue minuti ricomparve più debole il lume, diffondendosi da maestro a greco per lo spazio di tre miglia. Videsi la terra volta dopo venticinque minuti, e durò sino alle ore cinque e minuti quarantacinque della notte, diffondendosi come pria da greco a maestro; lo che sembrò al volgo un'eruzione avvenuta nel lato settentrionale dell'Etna. La sera de' 15 successero cupi rombi ed eruzioni di cenere; la mattina de' 17 il mormoramento, il fumo, il tremito di terra si accrebbe: la notte apparve grandissima nel gran cratere l'eruzione. La lava scorreva dietro uno de' monticelli del bicorne dell'Etna: la mattina de' 18 sembrò estinta: ma alle ore diciotto e mezza murmuri, scotimenti, copiosissimo fumo successe, e soffiando il ponente imbrunissi il cielo, come quando è foriero di pioggia. Successe alle ore 20 una piova di nera lucida minuta uguale arena che sino a Malta si diffuse, ed a misura che avvicinava al cratere era di lapilli e frantumi di scorie. Al tramontar del sole si videro elevar dal cratere molti coni di fiamme; fra i quali due, l'uno al settentrione l'altro al mezzo giorno, con un continuo moto di elevazione e di depressione innalzavansi, accrescendosi a corrispondenza la lava. Circa le ore tre e mezza della notte fracassato il monte, tutta la cima di fuoco, i monticelli del bicorne troncati apparivano, e che di là innalzavasi un altissimo cono di moltiplici fiamme, quasi di due miglia sopra la base di un diametro di un miglio e mezzo. Terminava l'apice in copiosissimo fumo scintillante de' più vivi baleni, e romereggiante di fragorosi tuoni. Scoccava la base dello immenso cono copiosissime materie vulcaniche infuocate alla distanza di sette miglia, e rivoletti di lava fra globi di fumo quinci scorrevano. Durò questo sorprendente fenomeno, quasi per tre quarti di ora: ritornò la notte seguente alle ore sette, e durò per mezz'ora. Nè cessò il monte per quei giorni di mandar replicate fiamme, fumo, arene e masse infuocate. Cominciò a calmarsi nel giorno 20, vieppiù nel dì 21, la sera de' 22 l'accensione scomparve. Il giorno 6 di agosto l'illustre Giuseppe Mirone e Pasquali spronato dal chiarissimo Ignazio Paternò principe di Biscari, portossi in

Digitized by Google

compagnia di colti amici ad osservar l'accaduta eruzione, per divisarla all'Accademia degli Etnei. Sortiva ancora gran copia di fumo dal cratere: eran sparse le falde del bicorne a ponente di frantumi di lave e di scorie: la cima era coperta sino ad una terza parte di sua altezza di cocenti lave, sparse di moltissimi fummajuoli: eruttava il gran cratere polverosa arena, onde n'era offesa la vista: l'aria per le mofetiche esalazioni era inrespirabile: alcune fiaccole prorompeano di quando in quando dal bicorne, onde fu costretto a retrocedere, essendosi là inoltrato. Al far del giorno ritornovvi con più coraggio: osservò la lava, sgorgata dietro il monticello occidentale del bicorne, divisa in due braccia, l'uno verso libeccio e l'altro ver mezzo giorno, nel piano del lago: il bicorne dal vertice alla base era incrostato di lava, che in più parti era trascorsa in rivoli, mottivo per cui, essendo tutto infuocato, comparve qual gran cono nella grande eruzione del dì 18 luglio. Le materie cadute dallo alto erano in varie guise rotolate, fuse, attortigliate. Vicino al piè del monticello un fummajuolo putiva di fegato di zolfo, ed i massi vulcanici all'intorno eran di polve di zolfo rivestiti. Il termometro all'elevarsi del sole segnava lassù tre gradi sopra zero di Reaomur: verso le dieci d'Italia segnava gr. 5 all'ombra e 7 al sole. La lava del *Piano del lago* era lunga due miglia, larga or 24, ed ora trentadue palmi, e sedici profonda; così infuocata, che il termometro alzossi a gr. 52 sopra 0, dopo 22 minuti; in un fummajuolo sembrogli di aver sorpreso la natura sul fatto, contenendo fornello, vasi sublimatori e fuoco, che ammunticchiato aveasi intorno pezzi di lava. Diroccato quel mucchio uscinne gran calore, saltellò sottilissima polvere: vestivanlo all'interno bianchi e lucidi cristalli, o una specie di stalattiti, che tocchi discioglienvansi in negreggiante polvere, o in cristalletti giallo rossigni, che accostati alla fiamma di acceso legno, svanivano. Raccolti quindi pochi cristalli, poca polvere infuocata, ed alcune vulcaniche produzioni fe' quinci ritorno.

Osservati quei prodotti gli distinse in salini e terrosi. Rapportò ai salini i cristalli bianchi e la polvere nericcia raccolta nel fummajuolo. Analizzati i primi trovolli di puro ammoniaco, e la polvere nericcia era l'ammoniaco stesso non cristallizzato misto a sottilissima arena vulcanica. Analizzate, secondo il metodo di Bergman le altre produzioni,

Digitized by Google

cioè l'arena vulcanica, i lapilli, i frantumi spumosi, offrirongli quasi la stessa proporzione di terra selciosa di terra argillosa, di ferro e di calce (1). Riserbossi a meglio analizzare le altre materie, come la lava spugnosa composta da un gruppo di scorli neri semifusi dal fuoco: la lava nera con scorli neri, feld-spato e criosolito di vulcano: la lava bigia compatta: e la scoria trovata all'orlo di un fummajuolo con sostanza bianca o salina, solubile nell'acqua e non effervescente con gli acidi. Ma questo valentuomo che il primo ci arrecò i lumi della chimica di Furcroy, Lavoisier, Chaptal, che il primo intraprese fra noi un'analisi chimica di alcune lave, che rese ragione perchè l'aria epatica in contatto dell'atmosfera, a cagion dell'acido aereo, o dell'aria acida-solfurea volatile scomponesse e deponesse la sottilissima polvere solfurea ne' fummajuoli; e perchè quest'aria epatica stessa unita alla deflogisticata formasse un'aria tonante nei vulcani, è che attribuì tutti gli altri fenomeni al fuoco elettrico, all'aria infiammabile, all'aria deflogisticata, ed altre acide emanazioni permanenti elastiche; questo valentuomo, io dico, che intrapreso aveva ad analizzare le sostanze del nostro vulcano, fu rapito immaturatamente alla repubblica delle lettere ed a noi (2).

(1) Arena vulcanica.

Terra selciosa	58
Terra argillosa	24
Ferro	11
Calce	7
	100

Frantumi di lava compatte

Terra selciosa	60
Terra argillosa	22
Ferro	14
Calce	4
	100

Scorie a testura ineguale.

Terra argillosa	20
Terra selciosa	60
Ferro	14
Calce	6
	100

Lava compatta rossiccia e nera con schorl nero.

Terra selciosa	58
Terra argillosa	22
Ferro	16
Calce	4
	100

(2) Descrizione de' fenomeni osservati nell'eruzione dell'Etna nell'anno 1787, presentata all'Accademia degli Etnei. Catania 1787. Io mi son servito dell'istesso linguaggio dell'Autore. Lo che sia per sempre avvertito.

Digitized by Google

Ma ci restò in vece Giuseppe Gioeni reso celebre per la sua Litologia vesuviana, il quale a quell'epoca ritrovavasi nelle falde dell'Etna, ed osservò e descrisse, con quelle varietà che risultano dalle varie osservazioni e relazioni, l'eruzione cennata, e principalmente la svariata pioggia di sabbia e sassi vulcanici a varie altezze ed in varie contrade, e più d'ogni altra in Zaffarana, dove gli abitanti a tre piedi di distanza l'un l'altro non iscorgevansi, ed al prorompere delle fiamme etnee furono da caldissimi vapori avviluppati; dai quali e dalle eruttate ceneri devastate furono le di loro campagne.

Nei primi di agosto egli portossi ne' campi di Bronte, dove precipitando la lava dal cratere, devastato aveva folto bosco di pini. Di là osservò due corsi di lave l'uno diretto all'Ovest-Nord-Ovest lungo tre miglia e largo un miglio, il secondo al Nord ¼ Nord-Ovest, largo mezzo miglio sull'orlo del cratere, dilatandosi per un miglio; ed or diviso or riunito erasi formato in due braccia, dopo il corso di circa quattro miglia percorse la notte de' 18 luglio, mentre il primo ne' giorni 16, e 17 scorso avea. Tutte le fenditure di quella lava fumavano, e copioso fumo sortiva dal cratere. La mattina dei 9 agosto il termometro segnò 19 ¼ Reaomur, l'elettrometro di Sausurre non diede segno di elettricità, la lava era ancor calda, elevavasi a sedici piedi. Gioeni passeggiandovi sopra vide alzare il termometro a 28 gradi, l'elettrometro manifestò una picciolissima elettricità positiva di una frazione di linea. Alli 11 agosto salì al cratere, mentre l'esalato fumo diriggevasi all'Est. Vide salendo la svariata pioggia di sabbia di scorie di sassi, che da Nicolosi avanzandosi alla *Torre del Filosofo* alzavasi tre piedi, ed a due miglia dal cratere sino a 12 piedi elevavasi, oltre dei gran macigni lanciati verso Ovest-Sud-Ovest. In quella direzione era sgorgata dal cratere una lava ancor viva e fumante, larga mezzo miglio, sino a tre dilatandosi, lunga due miglia ed un terzo, alta da dodici a sedici piedi nei fianchi, e sino al quadruplo nel centro. Il copioso fumo impedì ogni osservazione, il termometro alzossi in due minuti a gradi ventidue e due quarti, l'elettrometro ad un miglio obliquo sotto il cratere non oltrepassò una linea; a mezzo miglio sotto il cratere al Sud eravi un'altra piccola eruzione formatasi al dì 18 luglio per un miglio di lunghezza, e mezzo di larghezza, e di là sortita ell'era una

Digitized by Google

colonna di fumo e di sabbia. Queste due lave erano svariate ne' colori, e ne attribuì la causa il Gioeni al ferro delle lave privo del suo flogisto, per l'azione dell'acido solfureo cagionato dal calore del fuoco, che le decomponea.

Alla distanza di due in tre miglia trovò scorie e massi eruttati di varia grandezza (uno dei quali a tre miglia di otto piedi di lunghezza), ed in sì copioso numero che calcolar non potevansi; ma egli calcolò i corsi riuniti delle lave a poco presso 6,218,661,276 piedi cubici. Esaminò colla possibile attenzione le produzioni di questa eruzione, e trovò, la prima pioggia gialliccia di sabbia e triturni di scorie composta di materie argigliose, cristalli di schorl nero piramidale o in granelli, di felt-spat in lamine romboidali intatte o alterate dal fuoco o polverulente, cristalli simili al rubino di arsenico, zolfo in fiori, selinite bianca, e varie informi vetrificazioni nere o verdi-scure.

L'eruzione sulla neve (a quattro miglia dal cratere ed al *Trifoglietto*) la rinvenne di scorie pesanti, sino a nove libbre con superficie vetrificata, contenea cristalli di felt-spat lamellosi trasparenti ghiacciati e crisoliti di vulcano semifusi. Trovò intorno al cratere, ed ai confini della valle del Bue, scorie leggiere bianchicce fibrose a pori prolungati simili alle pomici di Lipari, galleggianti sull'acqua, ed alcune attaccate a scorie nere leggiere ma non galleggianti, ed egli ci avverte che giammai l'Etna simili pomici eruttate avesse.

Prese delle scorie leggiere sul corso della lava all'Ovest Sud-Ovest vicino il cratere, eran esse a pori rotondi fragili vetrificate nere come asfalto, e lucidissime: contenevan infranti crisoliti giallo-oscuri e giallo-dorati.

La lucida sabbia della contrada del *Barile* a sei miglia dal cratere era composta di granelli di schorl nero, di vario-colorati crisoliti di vulcano, di quartz trasparente e felt-spat lamelloso. Consimile trovò quella caduta in Catania il dì 18 luglio.

La pozzolana della Cirrita di Trecastagne e di altrove era composta in metà di cristalli di schorl nero in prismi ottagoni esagoni ed in gruppi, pochi crisoliti gialli o verdi scuri, cristalli di felt-spat bianco in lamine romboidali, isolati in gruppo o vetrificati; e questa cadde al dì 19 luglio.

Nelle campagne della Zaffarana caddero pezzi di lava compatta sino a dodici pollici lungi, e sei profondi, contenenti cristalli di felt-spat lamelloso e crisolito di vulcano.

Digitized by Google

Sul cono dell' Etna caddero fra le scorie pezzetti compatti simili alla pietra obsidiana, e sembravan seminati di argilla pura o kaolin, proveniente dalla vetrificazione del felt-spat. Trovò pure colà un pezzo ovale di due pollici di granito poco alterato alla superficie, e quindi concepì il pensiero di aver l'Etna eruttato, nella sua prima esplosione, sassi primitivi di cui credea composte le lave; il quale principio adattò alla Litologia vesuviana e fè comprendere qual'era il di lui sentimento sull'opera, che sin d'allora architettava, sull'Etna, e che le vicende economiche e politiche ci hanno involato (1). Ne' tempi posteriori ha eruttato l'Etna graniti arroventati e semi-fusi con stagno nativo, che hanno dato occasione alle dotte osservazioni del nostro socio Carlo Gemmellaro. Altri pezzi di sassi primitivi eruttati dall'Etna conservava Gioeni al suo scopo. Ed ei segue a descrivere di aver trovato presso il cratere un sasso con crosta vetrificata dal fuoco, in parte calcinata ed in parte fusa, a strati, con mica felt-spat cristalli di schori prismatici, ed in tutti gl'interstizi contenente materia bianca fibrosa quasi fascicolare a raggi divergenti, onde sembrogli asbeto alterato dal fuoco: lo che strano sembrar non deve, giacchè ne' pori delle lave della Trezza abbiamo simile a questo ritrovato (2).

E siegue egli a descrivere i massi su le eruttate lave, a piè del cono, grigie, e frattura terrosa, di odore argilloso composte di molte laminette di feld-spat, di crisoliti verdicci in granelli, e di qualche cristallo di schori. Nella piccola eruzione al Sud rinvenne dei pezzi a frattura vitrea con punti lucidi, e forse di talcite, lamine tte di felt-spat bianco e crisoliti verdi-scuri. In altri pezzi dell'eruzioni medesime erano svariati i sudetti elementi, secondo la varia proporzione od il vario grado di fusione; e taluni contenevano della mica.

Analizzò i massi dell'eruzione all'Ovest, e Sud-Ovest, e trovò una lava a strati, a grana fina, con lamine di feld-spat intatte in uno strato, e nell'altro rinvenne i pori pieni di vetrificazione verdiccia, proveniente forse dalla mica, e di granellini calcinati color di cinabro, ch'ei sospettò di es-

(1) Elog. del Cav. Giuseppe Gioeni. Palermo 1823.
(2) Memoria su i silicati e gli ossidi di Silicio. Atti dell'Accademia Gioenia di Catania v. VI.

Digitized by Google

sere de' granati dodecaedri. In altri pezzi compatti neri a frattura vitrea, con lamine di feld-spat, osservò dei cristalli di schorl, che ne erano come la base. Altri poi eran grigio-scuri, a frattura scabrosa, carichi di talcite, con laminette di feld-spat e di mica vetrificata in alcune cavità in verdiccio. Osservò in alcuni pezzi di lava porosa rigettata dal vulcano strati stellati di mica vetrificata in prismi esaoni; ed una specie di stalattiti pendenti da quei pezzi; l' una a base grigia fragile, conteneva lamine apparenti di mica, l'altra era coperta di talcite argentino, ed una terza di polvere di sale di sedlitz privo dell' acqua di cristallizzazione. Rinvenne in un pezzo, incrostazioni di selinite bianca, svariata in rossiccio ne' vari strati che componevanlo, ed osservò che queste incrustazioni selinitiche trovavansi in abbondanza in ambi i corsi di lava, derivate dall' azione dell' acido solfureo sulle molecole calcaree. Nelle fenditure della lava all' Ovest-Sud-Ovest vi stava del sal marino deliquescente a base marziale, scolante dalle scorie leggiere giallo-rossicce, coperte in parte di selinite. In altre eravi attaccato il vitriolo marziale di un rosso di cinabro o di altri svariati colori. Colà rinvenne il sale ammoniaco marziale sublimato in sottilissimi aghi, lunghi sino a tre linee, articolarmente, e composti di ottagoni, attaccati ad una lava cellulare, che conteneva de' granelli di zolfo cedrino. Il sale ammoniaco fu sublimato in copia in quella eruzione. Nelle fenditure di quella corrente trovavasi lava dura con piccole laminette di feld-spat e grani di crisolito color di fuoco di varia grossezza. La lava della corrente di Bronte era grigio-scura, con copiose lamine di feld-spat, qualche cristallo prismatico di schorl e di crisolito giallo e verdiccio; tal che poco differiva dalle altre correnti al Sud ed all'Ovest-Sud-Ovest.

Dopo le quali osservazioni ei ne ricava, che questa eruzione sia derivata dalla combustione degli scisti granitoidi, supponendo la base dell' Etna composta di sassi primitivi, che poco alterati, vomitati furono in quella eruzione. Egli dietro la scorta del celebre commendatore Dolomieu, che riconobbe ne' monti Nettuni i sassi primitivi analoghi alle lave dell' Etna, fatta copiosa collezione ne avea, per compararla ai diversi generi di lave. E per confessione dell' istesso Dolomieu, Gioeni era il solo che poteva compire la Mineralogia etnea, confessa di aver da lui ricevuto gli ele-

Digitized by Google

menti e le indicazioni necessarie pel suo catalogo delle lave dell' Etna; giacchè la collezione fattane dal Gioeni, preceduto aveva l'arrivo dell'amico Dolomieu.

La relazione di questa eruzione fu reputata da tanto, che Dolomieu stesso la inserì nelle sue opere. Appalesò dappoi il Gioeni tutto il valore nella scienza dei vulcani, scrivendo la Litologia vesuviana, che sorprese Dolomieu stesso. Per nostra sciagura ei non compì la Litologia etnea, ch' erasi proposta ; ma il di lui Gabinetto contiene i pezzi descritti, e là studiarli conviene. E sebbene la chimica e la mineralogia abbiano fatto progressi dopo quell' epoca, ed il linguaggio se ne sia rettificato, pure quel Gabinetto è come un augusto Sacello della Natura, e quella relazione è il primo passo per iscandagliare gli elementi della combustione etnea, necessaria perciò di rapportarsi in una storia critica delle eruzioni dell' Etna, la quale i principî, le cause, gli elementi, gli effetti, i sistemi, l'epoche, il numero e tutto altro esaminar ne deve.

Quindi il Gioeni in fine di quella Relazione un compendio delle eruzioni etnee ci tramanda : ma non così valente nell' istoria patria, come in quella della natura ne ristringe il numero a 59 sino a sua età; benchè egli confessi che l' istoria dell' Etna preceder dovesse quella delle sue eruzioni (1) : lo che vieppiù mi conferma nella scelta del tema intrapreso.

Pria che rimuova la mano da questa eruzione e dalle moltiplici osservazioni pella storia critica delle eruzioni dell' Etna, credo necessario pel progresso della medesima l' accennare, che il nostro Giuseppe Lombardo Buda, due anni dopo la relazione pubblicata dal Gioeni, diede alle stampe la sua *Vulcania Litholosylloge Etnea* ordinata in classi (2), ed egli si annucia di avere il primo ridotto in qual-

(1) V. lettere cit. di Dolomieu.

(2) » Vulcania Litholosylloge Ætnea in classes digesta a Josepho Lombardo Buda catinensi. Catania 1789.
Classis 1.
Elementa vulcania. 1. Pirites, 2. Sal, 3. Vitriolum.
Classis 2.
Concreta vulcania. 1. Vitrum, 2. Basaltes, Granites, 3. Saxum.
Classis 3.
Decomposita. 1. Pumex, 2. Ochra, 3. Lapillus, 4. Cinis.
Classis 4.
Recomposita. 1. Tophus, 2. Saxopera, Marmor.

Digitized by Google

che sistema il Mineralogia etnea, onde si vede di non aver letto il Catalogo delle lave etnee pubblicato un anno prima in Parigi dal Dolomieu (1), com'egli confessa nella sua lettera monitoria indirizzata nel 1791 al critico autore delle novità letterarie di Cesena (2). Comunque ciò siasi egli è degno di rammentarsi con lode, giacchè ci ha indicato varie produzioni dell'Etna e de' vulcani estinti, che or nuove si reputano; e quel catalogo colle sue varie sezioni ammonta a 167 varietà, oltre il felspato e la mica, di cui si riserbò favellare. Profittò però il Buda delle cennate relazioni di Mirone e di Gioeni, della ordinata collezione delle lave etnee già intrapresa dal Gioeni, e di quella del Principe di Biscari. Era riserbato però alle posteriori eruzioni di appalesar l'Etna le materie che in seno asconde o compone ed ordinarle. Facciamo quindi ritorno dalle materie eruttate alle sue eruzioni.

Dopo il 1777 il gran cratere dell'Etna tre volte fumò. Dal febbraro al settembre del 1792 spesso e cupamente muggì, scoppiò, eruttò fumo. Nei primi di marzo, tra copiosissimo denso fumo, appalesò alte fiamme, le scosse ed i muggiti si accrebbero nelle falde orientali; ne' primi di maggio il fumo elevossi in colonna fronzuta qual pino, foriero di vicina eruzione. Difatto la sera degli 11 e 12, due torrenti di lave trabboccarono dal gran cratere, l'uno verso Adernò ed arrestossi a *m. Rosso*, l'altro più copioso precipitò nella valle del *Trifoglietto* e si estinse (percorse 9 miglia) presso lo Zoccolaro. Tremava dall'alto sino a metà il monte, e forte muggito sino a Catania si udia. Negli ultimi di maggio estuante squarciavasi fendevasi il monte nel piano del Lago: sprofondò orribilmente nel piano della Cisterna: aprissi una bocca di fuoco nella *Conca del solfizio* d'onde sboccò rivo di ardente lava nella valle del *Trifoglietto*: la rupe soprastante inabissò: si aprì un'altra voragine lungi 250 passi dalla prima, d'onde sgorgò infuocata lava percorrendo 150 piedi, e si estinse. Accrebbesi l'eru-

(1) Dolomieu Extr. du Catal. des laves de l'Etna. Paris 1788. Noi in questo ed in tutti gli altri lavori seguito abbiamo la nomenclatura degli autori, corrispondente all'epoca de' tempi, e la medesima fa parte della storia critica, dacchè la scienza o segue il linguaggio o è dal linguaggio espressa.

(2) Catania 24 agosto 1791.

Digitized by Google

zione nel dì primo giugno. Aprissi nuova bocca, forte rimbombando, nella parte meridionale sulle alture del *Solfizio*. Altre bocche spalancaronsi al disotto, che mandarono piccoli rivi infuocati, la prima vomitava un furioso torrente; dirizzossi all' Ovest: spaziossi nel piano dell' *Arcimisa*; seppelli in parte quel monticello, colmò la valle di *Gioachino:* quinci diviso in due braccia desolò le fertili campagne di *Cassone*, e portossi a devastare le vigne a rincontro Zafarana : ivi partendosi in tanti rivoli si arrestò nella collina de' vigneti poco distanti da quel villaggio, ch'era compreso dalla paura di vicino eccidio.

È stata questa una delle più terribili eruzioni. L' Etna fu in gran travaglio per più di un anno: la gran voragine vomitò incessantemente come un fiume di liquefatto metallo, or ammontandosi, or aprendosi canali sotterranei, or elevando monticelli galleggianti alla superficie or colmando valli od appianando colline, or trascinando gli ammontati massi, or disfacendosi questi fragorosamente, e dapertutto lave allagando ; tal che si calcola di avere imgombrato uno spazio di più di 30 miglia all' intorno colla altezza di più di 300 piedi, oltre delle considerevoli colline formatesi, e delle valli più di 400 piedi profonde colmate. Questo sorprendente spettacolo ci è variamente dal Ferrara e dal giovine Recupero descritto, secondo le varie epoche in cui visitaronlo ed i varî punti in cui l' osservarono.

Continuò l' infuocato torrente per tutto gennaro serpeggiando bruciante fra l' alta neve ond' era coperto il monte, ed offrendo dilettevole scena nel silenzio delle notti, fra suoi orrori medesimi. Proseguì a tutto aprile sotto un alto strato di scorie, e minacciava d' invadere i *Carpini* al sud; ma nel mese di maggio il travaglio del vulcano venne meno, l' eruzione cessò.

Ce ne resta una ben ampia descrizione presso i cennati scrittori, ed il Recupero vi aggiunse le osservazioni sulla lava medesima, bigia, scura, cenerognola, compatta, dura, pesante, frattura secca, grana rude, odore argilloso, attaccantesi alla lingua, scintillante all' acciarino, con felspato in grani in scaglie in lamine ritondate od amorfe del diametro di una linea, semitrasparente poco lucido, con rari cristalli di pirosseno nero lamelloso sino al diametro di due linee, e con crisoliti di giallo sbiadato, o di un bel verde lucido brillante. Ed osservò inoltre, che il disgustevole odore

Digitized by Google

di ogni eruzione vulcanica derivava dalla combinazione dell' ammoniaco, com' egli sperimentò bruciandolo.

Continuando questo bravo scrittore la storia delle osservate eruzioni dice, che per lo spazio di otto anni l' Etna non appalesò che poco fumo. Dalle tavole però del nostro rispettabile socio Maravigna ricaviamo che nel 1798 eruttò dal sommo cratere molta arena, e poca lava: e che nel 1799 eruttò fume e fiamme. Questa chiude la serie delle moltiplici eruzioni del secolo decimottavo, che a svariate sperienze, ed a molti argomenti ci hanno servito di scorta.

Digitized by Google

DISCORSO VIII.

DAL PRINCIPIO DEL SECOLO XIX SINO AL 1833.

» *Observatio fidem facit expirationes istas*
» *flammarum... in Ætna ventis exaspe-*
» *rare, iisque desinentibus cessare.....*
» *Saepe numero etiam in superficie ma-*
» *ris, quod est circa insulas, discurrere*
» *flammas animadversum est.*
STRABONE l. VI.

Quanto disse un savio, che la natura a se riserba tutto il bello ed il grande dei suoi orrori, senza comunicarlo mica alle arti, egli si avvera principalmente nelle eruzioni di fuoco dal seno del mare e de' monti, che invano con gigantesche immagini e con terribili colori tentaronsi esprimere. Queste immagini questi colori sono ombra, e ci presentano un istante solo fra le svariate e moltiplici scene che incessantemente s' incalzano si succedono, svaniscono, si riproducono; mentre l' occhio seguendole appena, trascorre la mente dietro mille pensieri per rintracciarne la causa, senza mai ritrovarla. Tal' è l' effetto in me prodotto dalle eruzioni dell' Etna dalle grandi epoche della natura a tutto il secolo decim' ottavo descritte; e tale, quasi, è quello che in me destano le eruzioni del secolo decimo nono che andiamo a descrivere.

Non so quale effetto in voi produssero. So che vi diletta la descrizione di quegli orrori, mentre vostro ingegno felice tenta risalirne alla causa, trovata la quale, l' eruzione dell' Etna è di natura un giuoco. Ma per iscoprirla, studiarne i moltiplici effetti nella storia critica delle sue eruzioni bisogna. Seguitemi dunque nell' intrapresa carriera gi

Digitized by Google

vicina alla meta, ed intanto a più sublimi sentimenti col pensiere elevatevi.

Apre la scena delle eruzioni del secolo decimo nono la eruzione d'immenso fumo rosseggiante, carico di arena e di grosse lucide scorie vetrificate, dal sommo cratere, il dì 25 febbraro del 1800, eruttate. L'impeto ed il vento trasportaronle impetuosamente alla *Zafarana e monte Ballo alla Rocca dell' ape* ed in altre contrade; i cui abitanti assaliti furono da una pioggia di sassi di due, tre, e più pollici di diametro, tal che erano in punto di abbandonar le dimore, se cessata non fosse dopo mezz' ora, tornato il monte in calma. Il socio Maravigna afferma inoltre di aver l' Etna eruttate fiamme, lo che il giovane Recupero tace.

Ma questa eruzione fu come foriera di quella accaduta alle ore 19 de' 15 novembre del 1802. L' Etna allor si cinse di spaventevole nebbia, romoreggiò, si scosse da cima a fondo, un orrido tremuoto precesse di un ora la eruzione che proruppe dietro la rocca di *Musarra*, accompagnata da tremito e romoreggiamento tale che udivasi da Catania. La lava sì fluida e veloce sopra gli *Zappinelli e Dagala Longa* scorreva, che sulle prime percorse due miglia in un' ora. Questa velocità grado a grado sminuiva, onde in 18 ore percorse 15 miglia. Il dì seguente nel piano dei *Curmi* si divise in due braccia, l'uno, che sembrava dirigersi ver *Carrino ed Algerazzi*, si arrestò sul nascere; l'altro minacciava le vigne delle *Caselle* e gli abitanti del *Milo*, senza arrestarsi. Il gran cratere eruttò allora fumo di svariati colori, grosse palle ne saltavano in aria e ricadevano nei fianchi del monte. Eran esse gravide talora di scorie e di polverolenta arena. Una gran pioggia delle medesime cadde a le *Sciarelle di femmina morta, ad Algerazzi*, alle *Caselle*, a *S. Giovanni a monte Pidocchio*, nel piano dei *Curmi*, e la pioggia di arena si estese insino a monte *Ballo*. Temevasi qualche terribile eruzione dall' alta voragine, perchè là vedevasi innalzare e abbassarsi la fiamma, e prorompere un piccolo corso di lava; ma il giorno 17 scomparve la lava, minorò il fumo, e solamente vedevasi l'orlo dell'antico cratere infuocato, od illuminato, mercè la riflessione del fuoco nella densa nube soprastante al cratere. La lava della primiera voragine la notte de' 16, e sino al mezzo giorno de' 17, non percorse più di 20 passi e si estinse; dopo avere incendiato molti alberi e lavori di segala e di

Digitized by Google

spelta all' entrar nella contrada della *Cirrita* lungi due miglia e mezzo dal *Milo*, cui soprastava l'infuocato torrente. Il socio Maravigna portossi dopo sei mesi ad osservare il corso di quella lava, e molto più tardi vi si portò il Recupero; quindi nessuna sublimazione trovò ne' buchi de' fumajuoli esposti sì lungamente alla pioggia al vento al fuoco, ma solo ne rinvenne un leggiero calorico e poca allumina che ne tapezzava le pareti. La lava era da pertutto calda nel centro. Esaminò il più della corrente e la trovò nera compatta, pesante, scintillante all'acciarino con rare molecole di felspato grigio, e con tre altre varietà dove rinvenne qualche sciorlo cristallizzato od infranto. Quella lava ch' era porosa la rinvenne pesante, di odor di allumina al fiato, scintillante; ed in una varietà conteneva lamine di felspato. Le scorie eran nere pesanti scintillanti, con alcune varietà grige, con felspato, o sciorlo decomposto odoranti di argilla. Le scorie eruttate dal gran cratere il dì 16 novembre eran nere, più o meno porose, leggiere, stritolabili colle dita, con frattura vetrosa, olezzanti di allumina. Eranvene delle leggerissime, non galleggianti però sull'acqua, e fra le varietà alcune aveano nei pori della superficie punte bianche di sottilissima stritolabile polvere. L'eruttata arena altro non era che stritolata scoria. Fra le lave isolate ne ritrovò grige poco porose, con felspato, infranti sciorli e crisoliti, odoranti di argilla, scintillanti; ed altre che contenevano inoltre della mica, o lamine di crisolito color d'oro reso stritolabile dal fuoco, non odorante di argilla; e queste sostanze variamente combinate offrivano sei varietà. Finalmente trovò una scoria rossigna che mascherava la figura filamentosa. Ed a questo proposito egli esamina se veramente l'Etna abbia eruttato vere pomici in copia, come asserirono Bomare, Sage, il vecchio Recupero, il Conte Borch, ed il Barone Riedesel; o pure no, come lo Spallanzani, Hamilton ed altri valenti uomini affermarono. Ed egli dopo le osservazioni del ch. Gioeni stima, che qualche rara pomice siasi talora eruttata, ma che la gran copia da altri descritta altro non sia che nera scoria leggiera volgarmente pomice denominata.

Erano questi i primi passi del valoroso nostro collega, dietro le orme del suo dotto precettore Mirone, e del celebre Dolomieu che già pubblicato aveva il catalogo sulle lave dell'Etna; e questi primieri passi condurlo doveano alla

Digitized by Google

sua ingegnosa teoria sulle cause dell'accensione dell'Etna, ed alla sua diligentissima Orittognosia etnea, che affrettò co' desideri a comporsi (1).

Il giovane Recupero analizzò quindi quella lava, e la sua analisi differisce solo nella quantità e qualità del felspato, varietà che a' vari pezzi da loro analizzati attribuir si deve.

Dopo quella eruzione l'Etna è stata per molti anni in attività come ha osservato il nostro caro socio Mario Gemmellaro continuo e diligentissimo osservatore dell'Etna, abitando la seconda regione del monte, ed egli tanto generoso quanto modesto ci ha affidato, per usarne, un esatto giornale, dove ha registrato e registra quanto egli vede. Secondo il medesimo nell'anno 1803 la cima del monte fumò per 138 giorni, e tremò tre volte la terra nei giorni 25 ottobre, 16 novembre, e 17 dicembre. Nel 1804 fumò per 47 giorni, e tremò solamente a 9 febbraro. Nel 1805 fumò per 47 giorni, fiammeggiò per 28, e ne fu scossso il suolo a 3 luglio. Agli 11 marzo la colonna di fumo elevossi prodigiosamente sull'altezza della montagna. Dagli 11 luglio sino alli 3 di agosto videsi bruciare nell'interno del suo cratere. Era allora della circonferenza di 657 e della profondità di 150 canne siciliane (2) piano in fondo, fesso longitudinalmente, paralello in varie parti, ed offriva 2 profonde gole circolari del diametro di 2 canne, colla distanza di trenta. Prorumpevano quinci fiamme e fumo. Negl'intervalli dell'eruzione veder potevansi i cento strati vulcanici delle pareti, incrostate di efflorescenze sulfuree, saline, ammoniacali. Agli 11, l'efflorescenza si accrebbe in guisa, che dalla gola all'Ovest ridondò liquida lava nell'altra gola, e lanciò arene e scorie da formar nell'interno un conico monticello in contatto del lato occidentale del gran cratere, per dove il Gemmellaro potè il dì 16 agosto discendervi, misurare la corrente di quella lava larga canne 8, alta due e lunga 25, calda al gr. 201 Fahrenheit, trovarla nera porosa con laminette di felspato e sciorli neri; e rinvenire il cratere del monticello profondo 18 canne, e della circonferenza di canne 42.

Nell'anno 1806, eruttò fumo dal cratere per 47 giorni,

(1) Memoria dell'eruzione dell'Etna nel mese di novembre 1807 di Carmelo Maravigna. Catania 1803.

(2) Canna di palmi 8 siciliani.

Digitized by Google

fiamme per 7 giorni, romoreggiò tuonò sotterra per 28 giorni; accaddero due tremuoti, il dì 27 marzo, e 10 ottobre. Nel 1807 fumò per 50 giorni, eruttò sottilissima sabbia luccicante alli 12 e 13 gennaro. A 24 e 25 novembre furonvi de' tremiti di terra.

Nel 1808 fumò per 10 giorni, fiammeggiò per 102, detonò per tutto luglio, agosto, settembre e dicembre.

Nel 1809 sino alli 26 marzo periodicamente per 37 giorni fumò, facendo coll'intervallo di un'ora delle esplosioni simili a quelle del fumo di un cannone, fiammeggiò per tre giorni con detonazioni, muggiti e tremuoti periodici per 37 giorni.

Il dì 27 marzo il cielo coprissi di densa caligine, impetuosamente spirava l'Ovest-sud, tremò fortemente la terra, spalancossi novella bocca a piè dell'ultimo bicorne, nuvoli di arena elevaronsi al cielo, preda al vento, che qual sottile pioggia ritondata, alle ore 12 del giorno, cadde per mezz'ora in Messina; ma sopra l'Etna, e nelle contrade delle *Lenze*, della *Pinita*, di monte *Caliato*, di *m. Nero* ed altrove cadde qual grandinata di nocciuole e di noci. Gli abitanti di Linguaglossa furono costretti a serrarsi in casa, cadendo ivi calda gragnuola di lapilli dalle ore 11 ½ sino alle 14, e dalle ore 16 alle 20 di quel giorno; i tetti aggravati, le strade coperte ed i pascoli inariditi ne furono. All'imbrunire videsi alzare dall'aperta bocca fumo e fiamme; eruttare roventi enormi massi all'altezza di 1500 piedi circa, e scorrere un torrente di lava pel declive settentrionale del monte, e così continuare sino alle ore otto e mezza della notte.

Alle ore 10 delli 28 marzo aprissi un'altra bocca al settentrione del monte, mezzo miglio al disotto della prima, là ove appellasi il piano dell'Etna, lanciando sassi di ogni grandezza fra turbini di fumo. Un'ora dopo se ne aprirono altre tre, un miglio al disotto della precedente, colla distanza di 200 piedi fra loro, lanciando al pari fumo arena e sassi. Alle ore 18 altre cinque bocche spalancaronsi, due miglia in giù, equidistanti palmi 80 fra loro, là dove appellasi le *Tacche di Coriazzo*. Lanciavano esse al pari fumo arene sassi. All'imbrunire appalesossi la fiamma e la lava. Quella che scorrea dal precedente giorno dalle superiori bocche, riunitasi al rivo di *Coriazzo*, giunse il dì primo aprile al monte *S. Maria*, percorse cinque miglia in lar-

Digitized by Google

ghezza di 140 palmi, coll'altezza di sedici, arrecando poco danno agli abitanti di Randazzo. Continuava intanto a muggire e scuotersi il monte: la mattina de' 29 marzo aprironsi sotto *m. Rosso* diciotto fenditure, d'onde prorompea bianchiccio puzzolente fumo.

Alle ore 21 udissi il rimbombo come di un continuo cannoneggiamento, aprironsi due bocche fra le sudette fenditure, d'onde sgorgò la lava per la costa del *Pumiciaro*. Alle ore 22 se ne aprirono altre tre in linea retta all'ingiù: pria di annottarsi se ne erano aperte già tredici, mandando scorie, fiamme, turbini di arene tra fremiti e detonazioni inesprimibili. All'imbrunire apparve un fiume di liquida rovente lava dall'ultima bocca, celermente sgorgare, e desolando un bosco oltrepassare. Percorreva duecento quaranta piedi in ogni ora, elargandosi da oriente ad occidente sino a 320 palmi, coll'altezza di sedici, fragoreggiando di continuo questo ultimo cratere. Il giorno 30, ricolmato avendo la valle delli *Banditi*, riunitosi il primo a quest'ultimo torrente, traboccò pelle vigne del *Piccolo*, pei noccioli del *Cervo* e pei confini di Linguaglossa; onde gli abitanti l'ultimo eccidio temettero. Percorso avea cinque miglia attraverso il folto bosco di *Castiglione*, quando il dì 3 aprile invase le vigne del barone Cagnone nel piano del *Piccolo* lungi 3 miglia da Linguaglossa.

Allora questo nostro intrepido socio Mario Gemmellaro salì sul sommo cratere per osservarne i fenomeni, e contemplare il corso della lava. In mezzo l'ondeggiamento di copioso fumo, osservò il fondo del cratere più rigonfiato, il monticello ivi eruttato nel 1805 seppellito a mettà, il baratro meno spalancato e più discosto al Nord, un nuovo cratere di pietre ed arena del diametro di 160 palmi ivi formato, e tutto il bicorne coperto di gelata neve, onde discendeva il barometro a gradi 28 1/4 Fahrenheit, mentre all'orlo dell'interno saliva a gr. 108, tal che da un passo all'altro sperimentò caldo e gelo. Discendendo, guatò tutte le bocche eruttanti fumo e fuoco o lava in linea retta, finchè giunse alla maggiore sorgiva nel bosco della *Cerchiera*. Il rimbombabile fracasso che scoppiava dai crateri, squillava come lo strepito di un carro colmo di ferro in verghe. L'aspetto delle colonne di fuoco e di pietre roventi lanciate a mille a mille, all'altezza circa di 400 piedi, arrecava sorpresa. Quinci e quindi cadendo formato aveano cinque mon-

Digitized by Google

ticelli contigui bicorni all'Est, ed all'Ovest, come una catena prolungata dal nord al sud.

Colà riunitosi Mario col fratello Carlo, ed altri dotti uomini, venuti da Messina per contemplar l'eruzione, osarono, lievi lievi in punta di piedi, oltrepassare arditamente sopra la crosta della lava scorrevole, ed avvicinare alla sorgente. Videro allora orrida boeca infernale spalancata, vomitare incessantemente un fiume di fuoco, lanciare in aria successivamente colonne smisurate di fiamme e di scorie sprofondato l'interno, arroventate le pareti, lo sviluppo dei gas e dell'aria, che da cratere in cratere comunicavansi, formar continuate regolari spaventevoli detonazioni, la lava in apparenza liquida reagire all'urto de' bastoni, i quali al contatto infuocavansi, ed i sassi scagliativi non infossarsi. Allontanatisi quindi dal cratere, e ripassato su punta di piedi il torrente incrostato nella superficie, acquistarono tal coraggio da risalirvi e lasciarsi trasportare per poco sulle scorie e sulla sabbia vulcanica infuocata. Visitarono quinci gli altri crateri al Sud, ed avvicinatisi al secondo, ch'era qual largo pozzo, guatandovi in fondo, videro che vi scorreva il torrente della lava come liquefatto metallo in canali di fonderie; l'esalazione era inrespirabile, copiose erano le scorie che da questo e dagli altri crateri lanciavansi, onde distolti furono dal contemplarli da vicino. Le scorie e le arene lanciate formato aveano de' monticelli, quasi ad un livello medesimo da 24 sino a 120 palmi; e restaron convinti che la lava trascorrendo pei superiori crateri sgorgava nell'ultimo. Passeggiando quinci lungh'esso la gran corrente, osservarono che precipitava con moto vermicolare, distendevasi, arrestavasi nelle corte estremità, isolava terreni e querce, avanzavasi con superficie dura nera ineguale rovinosa ai lati, rumoreggiante da per tutto, esalante odor di zolfo bruciando carbonizzando gli alberi alle sponde; e nelle vicinanze della *Coda della Volpe* non essere più alta di pal. 48 nè meno bassa di 16 nella contrada di Rovetello, ed essere incalcolabile nelle vallate e ne' monticelli. Dalla casina del barone Cagnone e da quella del barone Calì vedevasi la lava come in tre larghe braccia divisa, che dopo aver formato varie isolette per tutto il bosco, erasi riunita nella contrada delle *Galluze* e del *Piccolo* distante quarantotto palmi dal casino di Cagnone, e cento venti palmi da quella di Calì.

Digitized by Google

Di là vedendo che alli 4 aprile minorava il denso fumo del cratere e delle superiori voragini, che alli 5 la lava che minacciava quelle casine erasi arrestata, che il restante lenta moveasi, e che dalle efflorescenze ammoniacali formavansi in alcuni seni della medesima, predisse Mario ai compagni che il vulcano calmavasi, come di fatto alli 9 aprile cessò. Dirotta pioggia cadde in quel giorno dal cielo, e lo sciocco volgo attribuì alla medesima lo smorzamento del fuoco, ignorando che l'acqua prestar poteva alimento all'incendio.

Esaminò egli dappoi le sabbie eruttate sino a Messina, e conobbe di essere infrante e stritolate scorie. Fra le lanciate scorie alcune erano compatte bigie, talora alterate dall'ossido di ferro e da efflorescenze sulfuree, altre come spiume di vetro leggerissime e lucide a cagion del ferro carbonato. Tutta la massa della lava era compatta grigia abbondante di laminette di felspato con granelli di crisolito giallo e schorli neri infranti. Si sparse sul principio del raffreddamento di efflorescenze di solfato di ammoniaca cristallizzata o polverosa. Le pareti di scorie dell'ultimo cratere eran vestite di efflorescenze di zolfo, miste a solfato di ammoniaca, sparse da svariato colore di ossido di ferro.

Nè quì arrestandosi il valoroso nostro socio osservò le svariate circonferenze e profondità delle dieci superiori aperture, delineò la varia figura del sommo cratere dal 1804 sino al 1809 (cui aggiunse dappoi quella del 1816) disegnò l'eruzione cennata del 1809 coi suoi moltiplici crateri, e pubblicolli colle stampe nella memoria che ne scrisse. Nelle note, onde l'arricchì, ci ha lasciata ricordanza di cose da lui medesimo vedute e considerevoli. Tal'è quella che il fuoco etneo scorra per canali sotterranei ed aprasi nel corso de' medesimi varie bocche, come avvenne in quella già descritta, in quelle del 1537, che aprissi 13 bocche in linea retta, in quelle del 1669, del 1689, 1763, 1766, 1780, 1792, in cui le scissure gl'infossamenti le varie voragini infuocate e le sotterranee gallerie apertamente dimostrano che la corrente d'alto in giù scendendo in varie parti prorompa. Una delle cose più memorabili da lui osservate si è che nel 1806 trovò nel profondo del sommo cratere due banchi di neve alti otto piedi e mezzo, sotto uno strato di polverosa arena, mentre dalla aperta gola del vulcano saltavano in aria sassi infuocati, ed urente sabbia, e quindi altri esempli osservati

Digitized by Google

egli arreca, onde appalesare che accoppiisi talora neve e fuoco nell'Etna; locchè incredibile è sembrato agli antichi ed ai moderni che non videro (1).

Recupero il giovane visitò quella lava nel mese di agosto. Era sparsa ancora di molti fummajuoli, di bellissimi cristalli, e di polverose efflorescenze ammoniacali; trovò il principal cratere sì cocente che uomo regger non vi poteva sull'orlo: era interamente sparso da efflorescenze solforose miste a muriato di ammoniaca ed agli ossidi metallici.

Dalli 9 aprile 1809, in cui cessò la descritta eruzione, sino alli 31 dicembre il cratere dell'Etna fumò per 81 giorno, ed avvennero quattro tremiti di terra, indizi di non lontana eruzione. Di fatto nel 1810 fumò per giorni 21, alli 16 febbraro un tremuoto scosse Catania e Messina; contemporaneamente apparve luminosa meteora che rischiarò tutto il monte e svanì in cima all'Etna; succedettero altri due tremuoti e negli ultimi di dicembre eruttò fiamme per giorni sei dal vertice del monticello, formatosi nell'interno del sommo cratere nel 1805. Gli orli di quel monticello precipitando in se medesimi serrarono l'aperta gola, onde vi si passeggiava intrepidamente, esalando quinci poco fumo dall'arena e dalle scorie.

Tempestosi furono i mesi di giugno, luglio ed agosto del 1811, sereni e troppo caldi quelli di settembre e *di ottobre*. Il cielo fu offuscato dal dì 24 al 27 di ottobre, caldo spirando il Sud-Ovest. Il dì 25 accàddero due tremuoti vieppiù sensibili ne' dintorni di Zafarana che negli altri villaggi: il dì 27 al tramontar del sole una nube sospesa sulla costa orientale del monte, rosseggiando ingrandivasi. All'imbrunire improvisamente apparve una fiaccola al Sud-Est a piè dell'alto bicorne. Mirando ciascheduno sorpreso, una seconda ed una terza poco in giù ne proruppero, elevandosi a pari altezza e lanciando sassi. Quindi una quarta, e poco dopo una quinta se n'eleva, in serie all'orlo della valle del Bue, dove per la ripida scoscesa sboccò rapidissimo torrente di lava. Un momento dopo si spalancarono altre bocche; eran dieci all'ora una della notte, a corte distanze, e tutte in linea discendentale. Scappavano dalle ultime rivoli infuocati, che univansi col torrente prorotto dietro il monte di *Sciara*

(1) Memoria dell'eruzione dell'Etna avvenuta nell'anno 1809; di Mario Gemmellaro da Catania. Cat. 1820. Sec. Ediz.

Digitized by Google

pizzuta. Nessun'aura spirando solo udivasi da lungi il cupo fragore della caduta delle lave, nella gran valle del Bue. All'ora una e min. 20 della notte tremò il monte, replicò il tremuoto dopo 11 minuti. Alle ore 2, 8' elevaronsi alquanto in giù da due nuove aperture due colonne quasi contigue di vivissima fiamma ad enorme altezza, con infuocate pietre ed arene. Quinci alle ore 4 sgorgarono due fiumi di lava, ed augumentaronsi le fiamme e le scorie infuocate, in guisa che l'apice dell'ultima fiamma livellossi con quella che sortiva dalla primiera voragine. Alle ore 6, 20' succedettero altri due tremuoti: ottenebrossi il cielo: folgori, venti, burrasche e neve succedettero. Portavasi intanto l'intrepido osservator Gemmellaro sul sommo cratere, il quale otturato e privo di fumo ne stava. Di là discese pel Sud-Est alla prima apertura poco distante dal piede del bicorne est, e la ritrovò men grande delle altre tre successive. Percorrendo il piano, osservò in esso undici bocche circolari, esalanti con fremito turbini di fumo e di arene; cinque eruttavan sassi. In una di quelle voragini, d'onde era prorotto il fuoco, ravvisavasi ancora uno strato di neve. La 12ª bocca era al lembo della gran valle del Bue, ed eruttava di continuo fiamme e scorie all'altezza di 120 palmi circa. La 13ª stava su quel ciglione, a doppia distanza, eruttante fiamme e scorie a maggiore altezza, e mandando in quella valle un torrente di lava alta pal. 4. La 14ª e 15ª voragine ad un quarto di miglio in giù distanti fra loro 18 palmi; l'una 30, e l'altra 50 palmi lunga, esalavano fiamme fumo ed arena, e vi scorreva in fondo fluida crepitante lava. Sboccava questa dalla 16ª e 17ª bocca, aperte 640 palmi in giù, eruttanti da più ampia bocca fiamme, turbini di arena, torrenti di lava, che dilataronsi pria pelle antiche lave di *Giannicola*, e quinci unironsi col torrente che traboccava dalla 13ª bocca. Di là discendendo verso Sud-Est ad un terzo di miglio osservò tre altre bocche vicinissime fra loro, e dalle due più grandi sortivane copiosa lava, e ne eran lanciate strepitosamente fiamme e scorie ad enorme altezza. Alla distanza di 800 palmi circa altre tre vicinissime fra loro se ne vedevano, sgorganti lave con uguale strepito e con pari nembi di scorie tra fiamme. Questi cinque rivi infuocati unitisi al torrente di lava che d'alto scorreva inondò le falde di *monte Lepre* e si diresse ver *monte Finocchio*. Altre due bocche, lungi palmi 880 dalle precedenti, vomi-

Digitized by Google

tavano fragorosamente lava, lanciando fiamme e scorie a maggiore altezza. Finalmente a pari distanze eranvi le ultime tre bocche contigue fra loro ; le estreme delle quali più grandi che la media cacciavano alte fiamme e lanciavano scorie al di là di 1200 palmi, e ne sortiva copiosa e veloce lava. Direttasi ver *Sciara pizzuta*, oltrepassando *m. Lepre*, *m. Finocchio*, la roccia di *Musarra*, e unitosi al torrente che dall'alto scendeva precipitò velocemente per le contrade de' *Zappinelli* e del *Cirrazzo* alta ove più ed ove meno di 10 palmi. Lo spazio fra queste ultime dieci aperture era fesso più che il tratto superiore: dalle fenditure esalava lieve tepido fumo; romoreggiava la corrente lava qual tempestoso mare, bruciando desolando ginestre ed arboscelli di pino crescenti sulle antiche lave. Tutto questo sorprendente spettacolo fra l'orror della notte colmò di sorpresa terrore e spavento l'osservatore.

A 29 ottobre continuarono i nuvoloni di fumo di arena di scorie, scorrendo la lava sopra se stessa. Il sommo cratere cacciò allora un sol globo di nero fumo alle 21, 46'. ed un secondo alle ore 25, 2'. Spirò il vento Nord-Est, la sera il Nord, i muggiti e gli erutti minoravano. A' 30 il sommo cratere mandò fumo bianchiccio; la decima bocca cessò di eruttar fiamme e sassi: infuriò l'Ovest: crebbero gli orridi muggiti: il torrente di lava si tripartì. *Alle* ore 21 minorarono il vento i muggiti gli erutti, spirando il Nord. Alle ore 2, 40', ed alle 9, 15', succedette un sensibile tremuoto. A' 31 tutte le bocche superiori cessarono di mandar materie infuocate, l'ottava fumò interrottamente, spirava allora l'Ovest, e dopo mezzo giorno il Nord.

Il dì primo novembre la lava correa per due braccia, l'una tra *m. Finocchio e Roccia di Musarra*, l'altra fra questa e le rocce delle *Colombe*, arrestato essendosi il terzo braccio verso *Carlino*: l'ottava apertura cessò di cacciar fumo, la settima eruttò globi di polverulenta arena: le ultime bocche lanciarono orribilmente scorie e lave. Alli due il sommo cratere cessò: dall'ultima bocca fu lanciata molta arena, la quale spinta dal N..E. cadendo in Nicolosi elevossi ad un palmo quadrato ed oncia 1 1/4 sul suolo, calda al gr. 2 di Fahrenheit.

A' tre, lieve fumo esalava dal sommo cratere, copiosa lava scorreva dall'ultima bocca, dirigendosi verso le *Fontanelle*: le esplosioni periodiche di cinque in cinque minuti

Digitized by Google

fragoreggiavano, qual disparo di grosso cannone · spirava N. O. N. e così variando alquanto continuò sino alli 9.

Dalli 10 novembre a tutto dicembre succedettero esplosioni sì violente che ne tremarono le vetrate in Catania: la lava sulla lava ammontavasi: le detonazioni quindi minorarono o si accrebbero in proporzione che più o men forte il vario vento spirava. Il dì 16 e 17 spirando impetuosamente l'O. N. rimbombarono più fortemente; tal che la fregata inglese denominata l'Eraldo, che costeggiava i nostri mari, ne rintese le scosse.

Così continuò per tutto il mese di gennaro 1812, trascorrendo la lava sopra se stessa. A' 28 cadde minutissima arena in Nicolosi e nei dintorni. Non dissimile fu in marzo e sino alli 24 aprile. Cessò allora di muggire, tuonare, mandar ceneri e lave, le quali non oltrepassarono monte *Caliato*. L'ultima bocca formossi intorno un monte, che appellarono di *s. Simone*, perchè quinci proruppe il fuoco il dì 27 ottobre, giorno sacro a quel santo.

Tale è il compendio del giornale che ne ha scritto il diligentissimo osservatore Gemmellaro, ed ei ha conservato inoltre due lettere del ch. abbate Scinà che venne a bella posta a vedere questa eruzione. Nella prima scritta a 3 novembre ad un amico dice: « che sembrogli un giuoco di gioja, molta vampa, gran copia di arena, assai fumo, piccola quantità di lava.» Nella seconda lettera scritta alli 14 descrive il vulcano inferocito ne' giorni 10, ed 11 in cui visitollo, la lava accresciuta in larghezza di 65 canne, ed in altezza di 40 piedi, colla direzione di dieci gradi da Est verso S. E. la fragorosa periodica detonazione simile a colpo di grosso cannone, sino a trenta fiate in un quarto di ora, il lanciamento delle scorie infuocate che impiegavano a discendere dagli otto sino a dodici secondi, l'unica bocca delle più che venti aperte eruttante fuoco; ed ei conchiude: « che se a quel punto arrestata si fosse sarebbe stata vistosa per la moltiplicità delle bocche, per la quantità delle fiamme e dell'arena, e più di ogni altro delle detonazioni, ma non sarebbe stata una delle più famose dell'Etna. » Ma essa non si arrestò, percorse più di sette miglia colla larghezza talora di un miglio e mezzo e coll'altezza di 100 piedi; e le eruttate scorie impiegarono sino a 18 secondi a ricadere, come osservò il giovane Recupero visitando due volte quella eruzione e descrivendola con qualche varietà,

Digitized by Google

nata dagli svariati fenomeni, che ad ora ad ora appalesava l'ardente vulcano. Ondè io non mi intratterò nella minuta descrizione che ce ne ha lasciato, nè tampoco nella di lui filosofia sulla formazione ed eruzione delle ceneri, delle scorie, delle lave; ma osserverò solamente secolui che la lava eruttata era dura pesante compatta levigabile sparsa di laminette rotonde micacee, di scagliette di felspato bianco opaco, d'infranti cristalli di pirosseno e rari crisoliti gialli, scintillante all'acciarino, non olezzante al fiato e che movea l'ago calamitato alla distanza di cinque linee. Ciò però che egli il primo osservò si fu il muriato di soda che si tramandava dagli innumerevoli fumajuoli di quella lava; ond'ei delle masse ne possedeva; e quindi argomento della comunicazione del mare coi vulcani in attività ne prendeva (1).

Che che ne sia di questa opinione, dobbiamo inoltre al medesimo l'osservazione, di aver dopo il dì 24 aprile eruttato l'Etna da' nuovi crateri di quando in quando fumo e fiamme sino al mese di maggio del 1812.

Nè il nostro Gemmellaro tace nel suo giornale di essersi veduta l'Etna fumante per sei volte in quell'anno; e continuando le sue diligenti osservazioni ha così notato. Nel 1813 l'Etna ha fumato per giorni 28; il dì 30 giugno, e 5 agosto il cratere di *m. s. Simone* ha mandato molto fumo.

Nel 1814 fumò per soli cinque giorni: nel 1815 per *giorni* 42: nel 1816 mandò molto fumo per giorni 27: nel dì 13 agosto udissi fortissimo scoppio per la rovina dell'interno sommo cratere: nel 1817 fumò per giorni 22.

Nel 1818 fumò per giorni 24: avvertironsi 25 tremuoti nella montagna: la sera de' 20 febbraro all'ora una della notte un violentissimo tremuoto scuoteva le città sul dorso ed alle falde dell'Etna: molte ne furono fracassate: le salde mura degli edificî di Catania fiaccaronsi. Trovandomi io allora ad abitare negli appaltamenti superiori della Università degli Studî, ed assorto essendo in profonde meditazioni (2) ne udì il fracasso, il rumore, l'orribile traballamento, tal che appena mi ressi in piedi sorgendo; e pure nell'Etna non apparvero che rare materie ardenti.

(1) Nel calendario e notizie per l'anno bisestile 1812 stampato in Messina dal Nobolo, ed intitolato il *fa per tutti*, vi è un estratto poeticamente esagerato di questa eruzione. V. Ferrara Campi Flegrei della Sic. cap. IV.

(2) Predicava allora la seconda fiata pella quaresima nel Duomo.

Digitized by Google

Da quel giorno sino a 26 maggio 1819 si vide fumante per giorni 34, ma di un fumo leggiero prodotto piuttosto, come spesso avviene, dal cambiamento dell'atmosfera, che da interna effervescenza.

A' 27 maggio 1819 il sommo cratere era sereno sul mattino: alle ore 11 cacciò instantaneo fumo: intorbidossi l'atmosfera: infuriò il vento O. N. successero pioggiarelle: circa la mezza notte il vento acchetossi; ed il vulcano nella parte superiore scoppiò: tremò il monte sino a Mascali e Nicolosi, e vieppiù nelle alture. Aprironsi tre bocche a S. E. a piede dell'alto bicorne nella lava del *Filosofo* circa un terzo di miglio all'Est E. N. della *Torre del Filosofo*, e molte vicine a quello apertosi nel 1811. Proruppero dalle medesime tra fumo e fiamme scorie ed arena, che i venti trasportarono all'intorno, ed al di là di Aci Reale. Pochi minuti dopo aprissi in giù sotto il ciglione dell'ampia valle del *Bue* o dir si voglia del *Trifoglietto* un' altra bocca eruttante fumo e fiamme. Quindi spalancossene un'altra più bassa nella roccia di *Giannicolà* sopra quella del *Corvo*, d'onde sgorgò velocissimo torrente d'infuocata lava entro la valle.

Il dì 28 continuarono le esplosioni, scotendosi la montagna: la lava pria delle ore 24 arrivò agli *Zappinelli* lungi due miglia dal cratere: la sera innalzossi una colonna di fumo e di fiamme, qual enorme rigoglioso pino, scintillante pei baleni. Il dì 29 percosse altre due miglia ed arrivò al *Cerrazzo* nelle segale di monte *Pantano*. Visitando allora il Gemmellaro i luoghi superiori trovò gran parte del piano del lago, la fossa della *Cisterna* al piè meridionale del bicorne, e la collina su cui sta la così detta *Torre del Filosofo*, tutta fessa con lunghe scissure; le due prime bocche eran divenute una sola, ed il sommo cratere in silenzio ne stava.

Alli 30 la velocità della lava sminuiva, mentre in latitudine estendevasi. Alli 31 perdeva del suo moto vicino le mandre di monte *Pantano*, ma vieppiù elargavasi ed ammontavasi su monte *Finocchio;* le esplosioni divennero più fragorose, il sommo cratere leggermente fumò.

Il dì primo giugno la lava arrestossi a *m. Pantano* e corse sopra se stessa nella contrada di *Giannicola*. Sino alli 12 le detonazioni e la lava or si accrebbero ed ora sminuirono, mentre il cielo or sereno or piovoso or dominato dall'Ovest egli era; ed il sommo cratere in quiete ne stava.

Alli 13, grandi e frequenti globi di fumo gravidi di sot-

Digitized by Google

tissime arene, dal sommo cratere eruttate, insino a Catania si estesero. Circa le ore 20 dalla bocca superiore e dalla quarta apertura sboccò la lava, traboccò nella valle, si riunì coll'altro torrente. Parte del ciglione della valle del Bue pal. 240 lungo, e quasi mezzo miglio largo dal Nord al Sud ruinosamente dentro la valle crollò e cuoprì le fenditure esalanti fumo.

Alli 14 aprissi un gran solco fra le ruine del ciglione eruttante fumo, e sassi, mentre più copiosa la lava scorrea dalla superiore dalla media, e dalla bocca inferiore nella valle, e sopra se stessa. Sino alli 20 continuò con poche varietà. Alli 20 non più traboccò la lava da quel solco dov'erano aperte sei bocche, ma solamente dalla voragine superiore ed inferiore, con pochi muggiti. Il sommo cratere poco fumo e biancastro esalava, l'indimani cessò; ed i terribili muggiti si accrebbero. Il giorno 23 grandinò, spirò l'Ovest, il sommo cratere fumò, la prima bocca cinta da un monticello di scorie cacciò dalla prima gola al nord polverosa arena e sassi fragorosamente, dalla seconda polverosi globi, dalla bocca a piè del monticello, e dalla bipartita voragine lanciaronsi sassi con assordante rumore, che formarongli cadendo doppia corona all'intorno, e dopo il mezzo traboccò la lava nella valle di *Calanna*.

Alli 24 crebbe il non interrotto romoreggiamento nelle opposte bocche: il fracasso della lava cadente dall'alto balzo di *Calanna* accrescevane il rimbombo; la nuova nell'antica lava urtando velocemente di fianco, ne fu come grattuggiata; lo sminuzzolo dei sassi ed il turbine del fumo elevossi al cielo e ricadde. Alli 25 la bocca superiore accrebbe i muggiti ed arrestò le eruzioni di arena e di scorie: alli 26 la lava su lava ammontossi; alle ore 21 di quel giorno le bocche superiori cacciaron turbini di arene che caddero nei villaggi all'intorno. Alli 27 il corso della lava accelerossi e cadde nella valle per vari trabocchi; la polverosa arena si accrebbe e fu trasportata dal vento, al di là del capo Pachino; ed il sommo cratare intanto posava.

Alli 28 il cono tronco dell'aperta bocca superiore inabissò nel lato N. E. e quindi le esplosioni di scorie vennero dalla slargata bocca, e dallo spezzato cono i turbini di polverosa arena, che l'Ovest seco trasportò; onde tutto il piano del *Lago* fu di arena coverto. Alli 29 i getti ed i muggiti mi-

Digitized by Google

norano, ed alli trenta la lava che scorrea entro *Calanna* più vivida rilusse.

La notte del dì 1 luglio, essendo il cielo sereno, ad ore 4, 50' forte tremuoto accadde in Catania con moto oscillante dal Sud al Nord, che poco sensibile fu nei villaggi dell'Etna.

Alli due luglio in compagnia del celebre naturalista conte Brocchi, del caro socio Carlo Gemmellaro, di Federigo Bonti prussiano, e di altri colti amici, salii sul monte. Un cometa caudato fu visto primamente dal signor Carlo Gemmellaro e da noi al primo arrivo osservato dalla casa ospitale di quella cortese famiglia amica di tutti gli uomini. Volgeva il cometa la coda dall'Ovest all'Est nella direzione dell'Etna. Quinci salendo sul monte, la notte fosco-rosseggianti apparivano gli astri pei vapori sparsi dal vulcano. A misura che ci avvicinavamo al medesimo la polverosa arena, i gas ammoniacali, e di altro genere, che eruttavansi, disgustosa e poco respirabile ci rendevano l'aria, e sembrava quella di una fornace di mattoni cocenti. Giunti pria di spuntare il sole nel piano del Lago ci tremava sotto i piedi, come che fesso longitudinalmente in varie parti. Allo aspetto della bocca di fuoco eruttante lava nella valle di *Calanna*, e dell'ampio fiammeggiante torrente per quelle dirupose balze parvemi vedere le male bolge. Sfolgoreggiavano lucide fiammelle di brucianti gas sull'infuocato fiume di lava. Più alto aprivasi la bocca del cono tronco, d'onde eruttavansi turbini di negra polverosa arena fra sassi e scorie di varia grandezza, che a varia altezza e fra il murmuro, come di mare tempestoso fremente, innalzavansi, ricadendo nel baratro, e formando intorno intorno un cratere. Una colonna di bianchissimo fumo, quasi in parte al polveroso fumo confuso, ed in parte distinto, prorompendo, alto elevavasi. Onde sembrommi a dir vero una immensa fornace che nelle viscere del monte bruciando e liquefacendone le interne sostanze, tentando prorompere, producea i tremiti di terra le fenditure e le voragini negli argini opposti, e pria il bianchiccio fumo acqueo o solforoso, e la polverosa stritolata arena, e le scorie ed i sassi in aria eruttava, e quinci la fusa lava dalle aperte bocche prorompeano. I quali fenomeni, secondo la copia della lava che fondevasi, e degli argini opposti, e dei venti che per le varie bocche entrando il calor ne accrescevano, o che posando ne sminuivano,

Digitized by Google

svariavansi. E le folgori ed i baleni fra le colonne di fumo e di polverio all' elettricità che di globo in globo comunicavasi, e le detonazioni in parte ai fulmini stessi rimbombanti, ed in parte allo scoppio dei gas brucianti attribuiva. Così meco stesso ragionando salimmo sul sommo cratere, il qualè lieve lieve esalava dal doppio cono inverso, che in tondo, come di concava arenosa valle, ne stava, mentre il bicorne per dove salimmo era sì caldo che infuocavaci i piedi, ed efflorescenze di ferro solforato sublimava. Di là tutta Sicilia ed il triplice mare che cingevala, e le isole qua e là sparse, e le classiche rive di Sicilia e della magna Grecia, e le estreme falde degli Appennini, vedevansi. Grandi pensieri sulla geologia di Sicilia, in parte spenta, in parte bruciante, separata da Italia, coperta da' varî terreni che le varie catastrofi ne appalesano, la storia della natura presentommi al pensiere; e la storia nazionale il registro delle eruzioni etnee ed i grandi cambiamenti politici di nostr' isola schierommi in mente. In tai sentimenti assorto pria alla casa denominata degl'Inglesi e quinci a Nicolosi, dapertutto osservando, discesimo; ed ivi a mensa ospitale accolti, appalesandoci Mario i rottami di marmo e gli uncini di ferro che legavanli, ritratti dal piccolo edificio denominato la *Torre del Filosofo*, su cui tanto si è favoleggiato, non dubitai punto di essere stata quella un'ara eretta su piccola volta di mattoni, di cui osservato aveva gli avanzi. Di là la sera de' 4 luglio portatici in Catania e ritrovati avendo i bravi naturalisti Lucas il giovane e Maraschini, i quali si erano trovati in Nicolosi la notte stessa dell' eruzione, lungo favellammo sulle cose viste; sulle cause dell' accensione e de' fenomeni nati dall' Etna e delle materie fuse o cristallizzate; e parole degne della sapienza di quei valent' uomini, e da registrarsi in un dialogo che medito, ascoltai... Or Brocchi, Lucas, e Maraschini più non sono, e solo ci resta il piacere della rammentanza di sì dolci congressi, mista al dolor della perdita.

Ci restano però gli amici Gemmellaro, ci resta Mario che continuò ad osservare i fenomeni di quella eruzione, ed a registrarli nel giornale che noi compendiamo. Alli 4 (egli scrisse) il monticello reso già regolare erutta arene e scorie, la lava scorre, nella medesima quantità entro la valle del *Trifoglietto*: nella contrada di *Giannicola*, si dirama verso le *Serre del Solfizio* e di *Sciara pizzuta*, e non molto tra-

Digitized by Google

bocca entro *Calanna*. Ma alli 7 vi trabocca per la parte denominata *Volo della Colomba*, minacciando altrove l'*Acqua rossa* ed il *Cirrazzo*. Alli 9 la lava scorre più copiosa dalla scaturigine di *Giannicola*, di sotto la corona di scorie formatasi all' intorno, d' onde si spande sopra se stessa ed ai margini, nel piano della *Valle del Bue*, nelle contrade del *Finocchio*, di *Sciara pizzuta del Solfizio* ed altrove, mentre il cono tronco fra terribili muggiti manda fumo bianchiccio e scorie.

Dalli 9 alli 12 luglio il cono e mugghia, ed erutta alternativamente scorie e fuma bianchiccio, ed arena. Alli 12 il sommo cratere fuma per l' imminente pioggia, alli 13 cessa; ed il cono tronco terribilmente crepita e fragoreggia sino alli 17. La lava si prolunga lungh' esso il *Cirrazzo*, o si ramifica entro la valle del *Bue*, verso i monti *Finocchio*, *Lepre*, *Musarra*, *Solfizio*, *Carlino*, il ciglione della valle del *Bue* sprofonda e vieppiù ruina. L'alto cono tronco quindi otturatosi lascia scappare il fumo per quattro forami. I muggiti e le lave or si accrescono ed or minorano sino al primo agosto, ed allora instantaneamente l' incendio si estingue.

La notte delli 26 alle ore 4 ed alle ore 8 accadono due terribilissimi tremuoti, e dal primo agosto sino a tutto dicembre fumò il sommo cratere per 30 giorni.

Tale è il compendio del giornale manoscritto del socio Mario Gemmellaro, che dappoi con altre osservazioni pubblicò colle stampe (1).

Un altro giornale conforme, io trovo registrato di questa eruzione nell' istoria scrittane dal socio Maravigna, dove inoltre ei tratta dei prodotti della medesima, della bizzarra teoria vulcanica di Patrin, della causa dell' accensione e delle lave prodottene, dell' origine delle varie sostanze che vi si rinvengono, dei vulcani idro-argillosi, e finalmente dello stato in cui trovavasi allora il vulcano.

I confini prescritti a questa memoria non permettono di tutta compendiare quella dotta storia, scritta secondo i lumi della vera chimica, e degna di leggersi da capo a fondo. Fra le varietà del giornale accenno solo, ch' ei non già al primo agosto ma alli 5 crede non ancor bene estinta la lava

(1) Giornale dell' eruzione dell' Etna avvenuta alli 17 maggio 1819. Catania dalla stamp. degli studi 1819.

Digitized by Google

del cratere di *Giannicola*, e di quello della *Sciara del Filosofo*. Ed intorno lo stato del vulcano ei trovò alli 19 agosto il cratere della *Sciara del Filosofo* esalante fumo da vari fumajuoli, il suo diametro quasi di un miglio, coperte le interne pareti da sostanze saline vario-colorate dagli ossidi di ferro e dallo zolfo cristallizzato. Nel lato orientale di quel cratere un altro imbuti-forme ne esisteva, nel cui fondo del diametro di pal. 10 si scopriva la lava ancor fluida e rotolante qual semifuso metallo. La lava sboccata nel piano di *Calanna*, alli 28 giugno, era alli 17 agosto sì calda alla profondità di palmi due, che il termometro innalzossi immediatamente a gr. 55 Reaumur, e l'acqua trasformossi in vapore. Il supremo cratere, era penetrato da una larga fenditura dalla sommità orientale del bicorne sino alla base e nell'interno.

Intorno i prodotti di questo incendio osservovvi la lava compatta a grana ordinaria nera pesante carica di ferro scintillante all'acciarino, non olezzante di argilla al fiato, con felspato e mica, raro peridotto e pirosseno. Le lave scoriacee eran della stessa natura e pesanti. Quelle de' fumajuoli, dove agirono il gas acido ossisolforoso ed ossisolforico, e forse l'idroclorico, ridotte bianche e friabili nelle cortecce, presentavano i caratteri di transizione all'ossido di alluminio. Le scorie eruttate al momento dell'incendio eran leggerissime. L'arena risultava dalle cennate lave or più or meno sottilmente stritolata. I prodotti salini scoperti in questo incendio furono l'ossisolfato di alluminio, l'ossisolfato di deutossido di sodio, l'ossisolfato di ferro, l'idroclorato di ammoniaca bianco, o giallo alterato essendo dall'ossido di ferro; ed essi rinvenuti furono o ne' fumajuoli o nel cratere, della *Sciara del Filosofo*. Anche il giovane Lucas trovò in quella eruzione l'ammoniaca; e noi di là ritratta la possediamo.

Niente dirò della teoria di Patrin, che io nel primo ragionamento accennai, come un gioco di acido muriatico, di piogge elettriche, di fluidi metalliferi emanati dal sole sugli scisti nella superficie e nell'atmosfera de' vulcani, che producono accensione, detonazione ed elementi di lave, senza che gli scisti punto o poco perdessero, al pari delle fontane dei fluidi riprodotti; onde a ragione il nostro chiaro socio, a forza di sperimenti e di ragionari appalesa di essere uno

Digitized by Google

ammasso d' ipotesi assurde e gratuite, create a capriccio e secondo il bisogno.

Atterrata quella insussistente ipotesi, il Maravigna, sulle prime tracce di Davy, concepì l'idea che esistessero nei profondi strati del globo depositi di quei metalli, i di cui ossidi formarono la crosta del nostro Pianeta, composta di terre e di alcali; e che questi al contatto dell'acqua si infiammassero, e dessero origine alle eruzioni vulcaniche. Questa ingegnosa idea dapprima contrariata da molti, e dappoi adottata dai sommi uomini Gay-Lussac, D'Aubisson, e Payen ha dato occasione al nostro instancabile socio a rivendicare la priorità de' suoi pensamenti, ed a più ampiamente svilupparne la teoria, corroborandola con nuovi sperimenti in una dotta memoria letta nella nostra accademia nel mese di gennajo e di febbrajo del 1831 (1).

Ragionando poi delle sostanze racchiuse nella lava dell' Etna, come il pirossene, il feltspato, la mica, il peridotto ec., e dei cennati soli osservati nel cratere, non crede le prime generate dal fuoco vulcanico, ma preesistenti nei massi fusi dal fuoco, e più o meno dal medesimo alterate. Ed intorno alle sostanze saline egli appalesa, che l'ossisolfato di alluminio è prodotto dall' azione dell' ossisolforico sull' allumine delle lave, l'ossisolfato di deutossio di sodio, dall' unione dell' ossisolforico colla soda del sal marino; l'ossisolfato di ferro dall' ossigenazione dello zolfo de' solfali di ferro, e dalla susseguente unione dell' ossido col metallo ivi contenuto; l'idroclorato di ammoniaca, per la parte dell' acido idroclorico, dalla decomposizione dell' idroclorato dell' acqua del mare, e per la parte dell' ammoniaca dall'unione del gas septono col gas idrogeno nelle viscere del vulcano.

E sebbene egli, non decisivamente, ma con qualche probabilità di alcune sostanze ciò affermi, e che in proporzione che la chimica abbia progredito, egli sulle altrui e sulle proprie chimiche sperienze siasi inoltrato e di continuo si innoltri nel santuario della natura, uop' è confessare che quella sua storia sia la prima che parli a rigore il chimico moderno linguaggio applicato alla mineralogia vulcanica, e che possa riguardarsi come quella che stabilisce l'epoca della scienza vulcanologica de' nostri scrittori nel principio di que-

(1) Vedi Atti accademici Vol. VII.

Digitized by Google

sto secolo, e che va di giorno in giorno a perfezionarsi fra noi.

Nè defraudar si deve altresì della dovuta lode il nostro degno socio Mario Gemmellaro, che senza entrare in sistemi, ci affida quanto diligentemente osserva, ed adito ci offre di continuare l'intrapresa storia delle eruzioni etnee. Osservò egli dunque che in tutto il corso dell'anno 1820 fumò dal sommo cratere per giorni 27, e si avvertirono due tremuoti nelle notti dei dì 4 e 27 dicembre.

Nell'anno 1821 mandò fumo per giorni 34.

Nel 1822, i giorni in cui fumò si furono 123. Il giorno 21 di giugno dopo replicate scosse di leggieri tremuoti, incominciò la cima del monte a fumare, e dalle ore 18 sino alle ore 21 cadde una pioggia di sottilissima arena olezzante zolfo, la quale il vento N. O. trasportò sino a Mascali. Le scosse continuarono. Il dì 24 fu visto il gran bacino del cratere superiore impiastrato di una materia liquida come fango, che estendevasi oltre il margine da venti sino a quaranta piedi, ma non ridondava punto. Restavan però impresse le orme dello osservatore, come quand'uomo cammina in terre stemprate dalle acque dopo la pioggia. Un diligente osservatore speditovi dal nostro Mario Gemmellaro rapportò quanto vide, affermò che uno *delli due* coni tronchi elevato in fondo al gran cratere verso il Nord era in gran parte disfatto e sprofondato, ed arrecogli un vase pieno di quella materia fangosa. Induratasi ben presto, prese un colore cenerognolo, tramandò odor sensibile ferruginoso e di zolfo, bagnata mandava odor terroso, osservata colla lente appalesava minutissime foglie di mica, attaccavasi alquanto alla lingua ed arrecava un sapore un poco salino ed astringente. Tal era il pezzo che allora dal cortese Mario me ne fu donato, e tali furono le prime osservazioni ch'io feci. Non so se tutta quella materia che impiastrava il cratere ed il margine sia stata la stessa. Ignoro se alcune proprietà prese le abbia dal polveroso cratere dove era attaccata; e molto meno mi sono noti i gas esalati o perduti. Quel che so di certo si è, che la polvere arenosa nera solforosa che piovette il dì 21 appalesommi le medesime proprietà di quel fango indurito già e stritolato; onde sembrommi dell'istessa natura.

Vari sperimenti allor si fecero su quel pezzo dal nostro bravo socio e dimostrator di chimica, Mirone, e ripetuti

Digitized by Google

furono in mia presenza e di quella del socio Platania. Gettatane la stritolata polvere sulla brace, non manifestò fiammella di zolfo; ma col muriato o col nitrato di barite sollevava gran quantità di acido solforico effervescente, onde sembravami l'urciuolo che contenea quel misto d'imitare in piccolo la grand' Etna fumante. La calamita non attraeva sensibilmente il ferro ch'eravi in istato di perossido, ma al contrario, la polvere vi si attaccava in maniera, che difficilmente staccavasi. Quindi tentata col prussiato di potassa manifestava molto ferro. Digerita nell'acido nitrico purissimo, aggiuntavi la soluzione di prussiato di potassa, appalesò la presenza del prussiato di ferro. Sciolta nell'acqua distillata, e filtratane la soluzione arrossò i fiori di malva, indizio di acido solforoso libero. Digerita nell'acido acetico, filtratane la soluzione e precipitata con il carbonato di potassa purissima, videsi un abbondante precipitato terroso con ossido di ferro giallo rossastro. Coll'acido ossalico vi si scoprì la calce. Digerita nell'acido solforico lasciò un residuo insolubile selcioso. Sembrò di contenere ancora del muriato di soda; ma ciò esigeva nuovi sperimenti, che non so quale accidente abbia arrestato. Ed è fortuna ch'io ne scrissi ad un amico quelli che ho divisato, giacchè nissuno qui allora tentò e rese pubblici altri sperimenti. Ne sta però registrata la Memoria, e l'analisi fattane da Teodoro Monticelli e da Nicola Covelli nel Giornale di Sicilia (Num. 5 anno 1823) e quella analisi oprossi su quella materia indurita atta ad improntarsi essendo molle, onde ad eruzione fangosa dal cratere dell'Etna fu attribuita; ed accrebbe fede all'eruzione di acqua che il Recupero nel 1755 descrisse (1).

(1) Ecco l'analisi di quei valent'uomini. Composizione minerologica. Analisi meccanica della grana visibile.

1. Grana opaca bruniccia, quasi uno per 100.

2. Bianca translucida che sembra appartenere al feldispato, bislunga, romboidale, fusibile al cannello appartenente ai feldispato, forse di mezzo millimetro, il quinto del totale.

3. Grana opaca bianca, e tinta di rossiccio e di gialliccio appartenente al feldispato in minore proporzione dell'antecedente.

4. Opaca bigia turchiniccia proveniente dai detriti di lava.

5. Opaca bruniccia appartenente a' rottami di scorie. Queste ultime due predominano nella massa.

Peso specifico della grana visibile è 2, 32.

Esame Chimico.

La sabbia si fonde al cannello con effervescenza, e dà un bottone di smalto bruno verdiccio.

Digitized by Google

Ma quel fango non ridondando dal margine (come fluida scorrevole materia eruttata dal cratere trascorrer dovea); ma essendo da pertutto a margine uguale, e della stessa natura dell'arena polverosa, sino a Mascali eruttata; arena polverosa bagnata dalla pioggia, o umida eruttata sembrami di certo. Così nel 1792 apertasi nel piano del Lago una immensa voragine, ne proruppero anche scorie bagnate, ed argilla inzuppata di acqua. Così l'arena ferruginosa bagnata dalla pioggia, e descritta da Gioeni, sembrò una pioggia sanguigna al volgo. Se il socio Gemmellaro non fosse stato impedito dalla podagra a salire sul monte, ci avrebbe dato più diligenti relazioni di quanto l'inviato osservatore rapportogliene. Ciò che mi fa maraviglia si è che niente egli ne registrò nel giornale che ci ha confidato, mentre da lui ebbi le notizie storiche cennate.

Nel giornale sudetto sieguono ordinatamente le seguenti eruzioni che noi vedemmo. Nell'anno 1823 si vide fumante l'Etna per giorni 134. La notte de' 27 dicembre alle ore 16 15', eruttò dal sommo cratere polverosa arena, che lungi dilatossi qual trave. Accaddero tremuoti nel dì 5 marzo, 13 luglio, e 3 novembre.

Fumò quel monte per giorni 177 nell'anno 1824. Spessi tremuoti avvertironsi nel sommo cono. Nel 1825 *i giorni* in cui fumò furono 123. Il dì 20 maggio del 1826 vi fu un sensibile tremuoto, e l'Etna fumò in quest'anno 81 giorno. Nel 1827 l'Etna appalesò fiammelle dal sommo cratere, dalli 10 sino alli 14 ottobre, ed ha fumato per giorni 42.

Esposta al calore passa dal bigio turchiniccio al nero, e quindi a rosso di ocra. Sopra tre grammi di acqua idroclorico di ferro e di rame.

Per sublimazione.

Solfo acido solforico	15 23
Solfato di calce e di ferro idrodorato di calce, acido idrodogico libero	20 27

Per ebollizione nell'acqua distillata.

Ossido di ferro, allumina, magnesia, calce, potassa basi combinate fuori del fuoco	19 84
Silicato di ferro allumina e calce	41 04
Di magnesia, di potassa, di tiranio	3 12

Per ebollizione delle sostanze sudette nell'acido idroclorico.

Ottenute dalle antecedenti insolubili nell'acido idroclorico.

Non si è potuto bene esaminare il metallo.

Digitized by Google

Dai 23 sino a 31 agosto del 1828 fiammeggiò dal sommo cratere, eruttò polverosa negra densa arena dal dì 1 sino alli 9, e nei giorni 17, 18, 21, 23, 29 settembre. Nei giorni 29 e 31 luglio accaddero sensibili tremuoti. Marsala e Mazzara ne furono scossi il dì 25 e 28 maggio.

Nel 1829 fumò l'Etna per giorni 113. Agli 11 e 13 novembre, ed alli 9, 10, 11 dicembre eruttò romoreggiando neri globi di fumo. Il dì 28 agosto furono sensibili tre scosse di terra principalmente vicino Aci.

Nel 1830 fumò l'Etna per giorni 175; fiammeggiò per giorni 36 ne' mesi di marzo, aprile e maggio. Il sommo cono spesse fiate fu scosso, due volte cambiò forma l'interno cratere, si elevò in fondo un amplissimo e solido arco, da altri piccoli archi fiancheggiato, e quindi fu dalla materia fluttuante atterrato. Il dì 13 luglio alle ore 20, 7' avvertissi tremuoto non lieve.

Dal 17 a 28 febbraro 1831 proruppero arene, fiamme, scorie. Dal dì 1 al 15 di marzo si videro esplosioni intermittenti di arena. Nel giorno 4 si trovò il sommo cratere ripieno di scorie e di arene su cui sgorgò la lava, formando come un pavimento regolare e levigato lungo più di palmi 100, e largo trenta circa. Coprironsi le antiche gole e tre se ne apersero in siti diversi; le due più vicine al vertice occidentale eruttavano viemaggiormente turbini di arena fra scoppi. Continuarono le eruzioni di fumo sino alli 22. Dal dì 2 alli 5 aprile esplose fumo fra tuoni. Eruttò lava alle ore 23 del giorno due, la quale trabboccando dal ricolmo cratere dalla parte avvallata del Nord, trascorse qual rivolo sopra quel cono insino al piede. Si divise in due bracoia ed arrestossi nell' ora di mezzo giorno del seguente dì. Da maggio sino a 30 settembre vi fu qualche esplosione di sottilissima arena, e qualche tremito di terra nelle regioni etnee, Aci Reale ne fu scosso. Nel dì 30 settembre accaddero quattro esplosioni di denso fumo, e scariche di sottilissime arene e scorie. L'apice occidentale precipitò dentro la gola e minacciò ulteriori ruine. Tutto il sommo cratere ne restò riempito. Da settembre a tutto dicembre accadde qualche silenziosa esplosione di sottilissima arena.

E quì non è da passarsi sotto silenzio, che mentre l'Etna era in effervescenza per tutto il 1831, succedette l'eruzione sottomarina tra Sciacca e Pantellaria, là nella secca di rocce calcaree, denominata del Corallo, profonde

Digitized by Google

da 23 sino a 90 e più passi all' intorno, al grado 37, 7, 30 di latitudine settentrionale a 12, 41 longitudine orientale dal meridiano di Londra. Alli 28 giugno precesse colà e sino a Sciacca violento tremuoto. Seguirono a 2 luglio altre due scosse con rimescolamento di acqua. Ribolli ivi il mare alli 5, e vi successe odor di zolfo. Agli 8 luglio fumò. Alli 10 elevossi a 60 palmi una massa di acqua con fumo e tuoni; galleggiar si videro pesci morti o storditi, e scorie leggiere. Alli 13 tre colonne di fumo elevaronsi, e forte alito di zolfo putiva. Alli 16 scorie infuocate elevaronsi ad immensa altezza; alli 15 fumo e lucido fuoco innalzossi. Videsi là una collinetta di scorie arene e ceneri. Così continuò sino alli 10 di agosto, ed allora erasi già formata un' isoletta elevata a 110 palmi circa, quasi del diametro, da ponente a levante, di 900 palmi: il cui cratere aperto era a tramontana a livello del mare.

L' acqua di là entrando inondava tutto il fondo del cratere, onde esalava bianchissimo vapore che tosto dileguavasi. Dopo due o tre minuti sollevavasi dall' interno del cratere immensa quantità di aqua torbida, gorgogliante, fragorosa in mare traboccante, cui succedea violenta esplosione di vapore carico di cenere; venendo quinci fuora impetuosamente scorie, arene e più copiosa cenere fangosa, in forma d' inclinati cipressi, portando ad ogni apice infuocata scoria, ad altezza tale da impiegare 15 minuti secondi a cadere; lasciandosi dietro cadendo, bianco fiocco di vapore; mentre il centro della esplosione vivido ed infuocato nella notte, ed infuocate le moltiplici scorie cadenti agli orli del cratere apparivano: e quelle che lungi sbalzavansi vario-zampillante il mare rendevano. Un' immensa colonna di vapori carichi di cenere, che di mano in mano cadendone la cenere imbianchivansi, a più di mille piedi bizarramente agglomerandosi e ravvolgendosi, innalzavansi. Ai primi eruttati globi di vapori, gli altri accostandosi, succedea scossa di elettricità qual fulmine con lungo rimbombabile fragoroso tuono; mentre le esplosioni con leggiero stridore, colla durata di mezzora o tre quarti. e con l'intervallo cennato di due o tre minuti, e con l'ordine stesso succedeansi, nel quale intervallo il fumo residuo era trasportato dal vento.

Tale è il compendio della nitida pittura fattane dal nostro caro socio Carlo Gemmellaro, che da vicino la vide.

Digitized by Google

la contemplò, la disegnò, la descrisse; ed argomenti pei progressi della scienza dei vulcani *subaerei* e sotto marini ne trasse. La Sicilia cinta da Isole vulcaniche, l'Etna in continua azione, Stromboli ardente, i tremuoti che precedettero ed accompagnarono l'eruzione dell'Etna e quella della Secca del Corallo, nel tempo stesso argomentar gli fecero che il focolare comune dell'Etna e dei cennati vulcani acceso e perenne esista (e probabilmente per la combustione de' nuovi metalli delle terre e degli alcali a contatto dell'acqua): che la violenza de' vapori abbia aperto uno spiraglio al focolare vulcanico attraverso le sovrapposte rocce: che superata la di loro resistenza e quella della fredda temperatura delle acque marine, abbia fatto passare a traverso le medesime il gas solforoso e forse idroclorico, i quali, vieppiù che il calor de' vapori, uccisero i pesci: che i frammenti della effervescente lava del focolare, trasportati agli orli dell'apertura, siansi cumulati successivamente in guisa da sortirne fuora dell'acqua il cratere, malgrado l'introduzione e repulsione delle acque: che l'acqua stessa contribuisca in gran parte ai fenomeni delle eruzioni vulcaniche; dappoichè, pria di arrivare a contatto della effervescente lava, trasformavasi in vapori; e lanciata era quindi, mista ai frammenti dell'eruzione, qual fango infuocato con nugolo di ceneri e piccole scorie, inclinate a grandi angoli, per la resistenza delle acque medesime nel cratere: che il feldspato delle scorie e delle arene eruttate offrono congetture di oprare il vulcano sulla trachite, sebbene quindi attaccato avesse il basalto: che render ragion probabile si possa delle alternative deposizioni calcaree e corsi di lava e brecce e tufi vulcanici e conchiglie, che nei vulcani estinti rinvengonsi, con quella alternativa introduzione e repulsione delle acque del mare colle materie calcaree e conchiglie, che seco arreca, depone trasporta erutta: che se chiusa si fosse l'apertura di quel cratere a tramontana, allora sole fiamme, al pari dell'Etna, eruttate dalla cima del cratere sarebbero; mentre la fusa lava in fondo al cratere gorgogliando, sicuramente ne stava, e proromper quindi poteane; e non lasciò di predire che estinguer doveasi, come avvenne alli 19 di agosto, e doverne essere trasportate le frolle materie eruttate dal vento e dall'acqua, come già si è avverato.

Io non ne dirò di più, potendo ciascheduno erudirsi in quella dotta e diligente relazione; che a bella posta ho compen-

Digitized by Google

diato, perchè alla geologia de' Vulcani, a spiegare i fenomeni degli estinti vulcani di Val di Noto, di quanto un dì avvenne in mare fra Gera ed Evonima, a quelli dell' Etna, sorta probabilmente dal fondo del mare, ai progressi generali della vulcanologia, che alla Storia critica delle eruzioni Etnee sposato abbiamo, e ad altri utili obbietti conferisce.

La notte de' 4 marzo 1832 accadde un'eruzione di fiamme dal sommo cratere dell' Etna. Qualche sensibile tremuoto ed eruzioni di sottilissime arene foriere ne furono. La mattina del giorno quinto alto fiammeggiava, lasciando scorie; il giorno sesto fu meno attivo sul mattino, accrebbe la sua attività la sera; continuò il mattino de' 7. Dagli otto sino quasi a tutto marzo fu coperto di dense nuvole arrecatrici di pioggia, di neve, di grandine. Sgombrato il cielo, più non si è veduto fiammeggiare per tutto aprile, ma eruttar solo fumo e nuvolette di sottilissima arena.

Per compimento di quest'istoria altro a narrar non rimane, che l'ultima eruzione accaduta alle ore 22 del giorno 31 ottobre 1832. Spirava sull' Etna il vento O. N. O. La temperatura era in Nicolosi a gr. 53, ed il barometro segnava 26. 00. Precedettero scosse di tremuoto vieppiù sensibili nel bosco di Adernò, di Bronte e di Maletto, dove le case rustiche fiaccate ne furono.

Ruppe quindi il Vulcano a piè dell' alto cratere *dell' Etna* per S. E; e nel tempo stesso lunga fissura esalante fuoco aprissi nel dorso delle montagne ver *M. Schiavo*, e poscia nelle *Boccarelle del fuoco* e nella mandra di *Pitolenti*, nel sito stesso dell' eruzione accaduta nel 1651.

Da questa apertura elevavasi il fumo carico di polverosa arena ad immensa altezza, che per le falde occidentali e meridionali dell' Etna dispergevasi. Ed intanto nove bocche spalancavansi intorno l'altre aperture a piè del cratere, tutte eruttanti fumo ed arena, scaturendo dalla ultima un picoolo corso di lava, che dirigevasi a S. O. verso la casa di Gemmellaro, ma la lava del 1787 ivi frapposta ne deviò il corso, onde rivoltasi all' E. precipitossi nella Valle del Bue.

All' imbrunire il corso delle due lave tutto fiammeggiante apparve. Dilettava l' alta eruzione della parte orientale perchè scevra di tema. Palpitar faceva tutti i cuori quella della parte occidentale accompagnata da orribile fragore e da frequenti scosse di tremuoto. Sull' alba del primo novembre sulla *Serra del Rasojo* su monte *Frumento* e monte *S. Maria*, sopra

Digitized by Google

il bosco di Randazzo aprissi un' altra bocca vomitante materie infuocate, ed un rivo di lava, che diviso in due braccia non molto si estese, ed il domani si estinse.

Ma l'eruzione presso *m. Lepre* ingagliardiva. Formaronsi in essa cinque aperture. Dalla superiore sortivane colonna di denso fumo carico di sottilissima arena, che ad immensa altezza elevavasi. Dalle tre susseguenti alto lanciavansi scorie, infuocati lapilli ed arena. Dall' ultima torrente di lava liquefatta sgorgava, che a guisa di fuso metallo schizzare e di far nel cadere una parabola sembrava (1). Le esplosioni, il romoreggiamento, le scosse de' tremuoti eran continui. L' infuocata lava dapprima diriggevasi fra le boscaglie di *m. Rosso* e di *m. Lepre*, ed ivi, ingombratane parte arrestossi. Un altro braccio direttosi fra *m. Lepre* e *m. Egitto*, pel bosco di Bronte verso quello di Adernò pella Dagala chiusa a due novembre torse il cammino, ed in ampio torrente largo 160 palmi ed alto 24 rapidamente nel bosco di Maletto inoltravasi, dove molto guasto arrecato si rivolse pel bosco di Bronte, lungh'esso la lava del 1651, dove accavallandosi oltrepassava. Lo spavento occupò gli animi degli abitatori di Bronte vedendo campeggiare per due giorni il torrente di fuoco pei fertilissimi e culti campi di Musa, e minacciare la di loro città. Dappoichè il giorno 10 novembre non era più di quattro miglia distante da Bronte percorso avendo tre miglia, con una fronte di quattrocento passi circa, non cessando le esplosioni nel nuovo cratere, dove le accumulate scorie in monticello elevavansi. Dalla bocca di mezzo la fiamma innalzavasi a 150 piedi circa, e le scorie tant' alto lanciavansi da impiegare cinquanta minuti secondi nella caduta. Nel centro di questa fiamma, ed alta quanto la fiamma istessa, scorgevasi una striscia blù, che non intermise giammai dalli cinque sino agli undici di novembre.

In questo giorno un' ora prima di mezzo dì udissi sino a Catania uno spaventevole fragore, come di molti spari di artiglieria, accompagnato da forte scossa di tremuoto foriero dello sprofondamento delle cinque bocche in una sola voragine, la quale si fè in men di un giorno, coll'eruttate materie, un cratere all' intorno. Accrebbesi l' eruzione della polverosa arena, lanciata sino a Catania ed al Simeto. Al-

(1) Ciò era forse per ottico errore.

Digitized by Google

zavansi i vapori in biancheggianti globi, come dense nuvole, e la cima dell'Etna sorpassavano; talmente che essendo il nuovo cratere otto mila piedi circa dal livello del mare, e la cima dell'Etna secondo le misure di Scow e di Gemmellaro elevandosi ad 11484, oltre 3480 piedi calcolar si deve l'altezza dei sollevati vapori.

Il torrente infuocato avanzavasi intanto verso Bronte, e desolando i culti campi portava l'estrema costernazione in tredici mila abitanti di quella città, che da un momento all'altro temevano di essere da orrida lava sepolta. Da tutta Sicilia occorrevasi a vedere quell'orrendo spettacolo. Il governo prese misure di sicurezza. Vi si portò l'Intendente di questo valle principe di Sperlinga Manganelli coll'architetto Mario Musumeci nostri degni soci entrambi; e mentre campeggiava da pertutto lo spavento, si eresse un muro a secco dal fianco che minacciava d'invadere la città, ad esempio di quello che si costruì in Catania nel 1669, il quale fu di salvezza alla città, benchè altre fiate inutilmente adoprato si fosse.

Ma finalmente a 15 novembre i fenomeni dell'eruzione cominciarono a indebolirsi. Le esplosioni divennero intermittenti; la lava correva in minore quantità; nel suo fronte presso Salici, a due miglia e mezzo da Bronte, non avanzava che pochi passi in un giorno, e gradatamente *si estinse* il dì 22 novembre.

Negli ultimi giorni piogge dirotte di O. E. e di N. E. accompagnate da densa nebbia, e da impetuoso vento colà seguirono. Il giorno 24 ad ore 10 ½ d'Italia una terribile scossa di tremuoto accompagnato da spaventevolissimo tuono sconquassò la comune di Nicolosi, diroccando cantine, magazzini, case di abitazioni, e tutte tutte fiaccandole, rovesciando le mura degli orti e dei poderi, restando solamente ferite due donne, e tre fanciulle morte. Lo spavento fu terribile, temendosi là un vicino squarciamento ed un incendio vulcanico. La pioggia, il vento, l'oscurità della notte impedivano gli abitanti di sortir dalle case e trovare scampo. Alcuni tentarono di apportar riparo alle cadenti mura puntellandole a lume di accesi fuochi. Altri a quello inaspettato balenar di fuochi gridarono eruzione! La desolazione si accrebbe. Dopo dieci minuti replicò meno veemente la scossa. Un diluvio di acqua precipitò il giorno seguente dal cielo, cui successe impetuosissimo vento per lo spa-

Digitized by Google

zio di mezz'ora, e fe' temere di peggio. Una lieve scossa di tremuoto diede l'ultimo crollo all'alto campanile di S. Giovanni *la Punta*, che finalmente scrollò il dì 29 novembre. Al Milo frequenti e lievi furono le scosse di tremuoto nei giorni 24, 25, 26 novembre.

Tali furono i fenomeni di questa eruzione, rimarchevoli per l'accensione vulcanica accaduta in vari punti ed a svariate altezze dell'Etna, e precisamente per quella striscia di blù azzurro che immezzo alla colonna di fuoco di continuo elevossi, e che paragonato avresti a fiamma di zolfo mista a metalli.

Di fatto nelle scorie del cratere, trovaronsi vaghissime efflorescenze di solfato di ferro, con isvariate tinte verdastre, di solfato di allumina, e di muriato di ammoniaca. La lava a piè del cono dell'Etna è di scorie pirosseniche nere scabrose a superficie semifusa, ed in minor quantità si è quella compatta nera pesante con laminette di felspato e pochi pirosseni. Quella della mandra di *Pitulenti* ha la sola superficie scorificata, la sua massa è nera compatta con laminette di felspato e pochi pirosseni, ed è più densa della primiera che descritto abbiamo.

Una più ampia descrizione ce ne darà il socio Musumeci spettatore continuo della medesima. Ed una dotta memoria ne invierà il socio Carlo Gemmellaro alla società di storia naturale di Heidelberg, cui qual socio appartiene; ed in essa sulle cause dell'accensione, sul corso dell'accesa lava, ed in altri argomenti geologici intratterrassi (1); ed un'altra ne ha pubblicato nell'Antologia di Firenze e in altri giornali d'Italia, il socio Placido de Luca, degna di molta lode, e rammentata dal Bollettino Geologico di Francia.

E qui pongo fine all'intrapreso lavoro della storia critica delle eruzioni dell'Etna, da ripigliarlo, quando che essa riproduca i suoi incendi. Proposto mi era di legare alla medesima la geologia e la geognosia etnea, ma questo tema è stato in gran parte esaurito dal nostro infaticabile socio Gemmellaro. Succeder dovea l'orittognosia etnea, da noi accennata, ma chi oserà mettervi mano dopo le dotte fa-

(1) Una commendabile descrizione quindi ne fu pubblicata nel Giornale Letterario di Sicilia fasc. 128, che ha per titolo « Memoria di Paolo Vagliasindi di Randazzo sulla eruzione accaduta nella « piaggia occidentale dell'Etna il 1 nov. 1832.

Digitized by Google

tiche di Gioeni, di Dolomieu, del socio Maravigna, il quale riunendo la chimica alla mineralogia marcia a gran passi nell' intrapresa carriera. Qualche parola ne dissi favellando dei Silicati appartenenti a Sicilia, dove accennai l' utile che le arti dalle lave etnee ritrar ne potrebbero (1). L' utile od il danno che all' agricoltura ne risulta esser potrebbe argomento di più utile lavoro. Come altresì le piante che vi allignano, gli alberi spontanei o stranieri che là vegetano, le viti la cultura i licori che estrar se ne possono; le acque limpide minerali o termali che vi sgorgano; la influenza e l' utile che dalle medesime negli uomini e negli animali che vi respirano, ne ridonda; l' esame dei vapori che dai crateri ardenti, o dai vulcani idro-argillosi alle falde tramandansi, ed altri utili obbietti legare alla storia critica dell' Etna potrebbonsi, e ridur questo tema ad unico svariato argomento. Ma come molti di voi chiarissimi socî avete posto mano all' opra, or questo ed or quel ramo scientifico maneggiandone, così io me ne astengo; e forse intraprenderò solamente un altro discorso su vedute generali che dalla esposta istoria risultano; cui aggiugnerò una tavola universale, più ampia di quella che segua, delle divisate eruzioni dell' Etna, dalle grandi epoche della natura sino a questo giorno. A compimento dell' opera aggiunger si dovrebbe una carta corografica del monte Etna, *solcato dalle* varie eruzioni di cui resta memoria istorica, e corrispondente alla nostra storia critica; ma supplire all' uopo in gran parte ella può la carta delineatane dal nostro ornatissimo socio Dr. Giuseppe Gemmellaro intitolata « Quadro istorico » topografico delle eruzioni dell' Etna; cominciando dall' e- » poca de' Sicani sin' oggi 1824, formata dietro lo studio » dei più accreditati scrittori del Vulcano, e dopo molte » accurate osservazioni; che ha per oggetto principale mo- » strar l'origine, il corso e l' epoca di ogni eruzione; alla » illustre e dotta società geologica di Londra Giuseppe Gem- « mellaro ec. ec. »

Nella medesima è delineata l' Etna colle note eruzioni. In una colonna laterale vi sono registrate le notizie dell' Etna, e su ciò che vi è da osservarsi intorno al Vulcano sulla carta corografica dell' Etna marcate vi sono le principali località; nè vi ha tralasciata la statistica delle città,

(1) Atti dell' accad. Gioenia di Catania vol. V.

Digitized by Google

de' paesi e de' villaggi dell' Etna. Un somigliante quadro corrispondente alla nostra storia critica delle eruzioni dell'Etna sino a' nostri giorni, formerebbe il compimento dell' opra; ed io abbandono questo lavoro ai tre carissimi fratelli Carlo, Mario e Giuseppe Gemmellaro decoro ed ornamento di nostra accademia (1).

Dall' epoca di quest' ultima eruzione sino a questo giorno spesso fumo, rare fiamme, continuo vaporoso vento ha eruttato la bocca dell' estinto vulcano a piè del bicorne, il quale è stranamente di figura, per le continue eruzioni, cambiato.

(1) Conchiudiamo la st. critica delle eruzioni dell'Etna della prima col giudizio dato e con essa del primo volume della presente raccolta, dal profess. Leopoldo Pilla « La storia delle eruzioni del- « l' Etna comechè compilata da non pochi scrittori pur tuttavia ad- « dimandava ricerche più estese, ed uno studio espressamente fatto « sulle opere delli scrittori antichi, e di quelli del medio evo : a « questo poteva dar opera soltanto un filologo, che fosse stato na- « turalista nel tempo stesso. Il Can. Alessi, che riuniva con lode « queste due qualità, assunse sopra di se un tale impegno, e già « gli atti dell'Accademia Gioenia contengono cinque discorsi di que- « sto autore sul subbietto di cui è parola, quali abbracciano finora « la st. di tutte le eruzioni avvenute dai tempi storici sino al se- « colo XVI. Con quest' opera il sig. Alessi ha renduto all'Etna un « servizio veramente segnalato, e che, duole il dirlo, pel Vesuvio « tuttavia si desidera così esteso ». Progresso delle scienze lettere ed arti, del vol. 2, 3, 5 Orittognosia e Geognosia in Italia, scritta dal prof. Leopoldo Pilla.

Nota dell' editore. La sudetta ist. critica delle eruzioni Etnee è commendata dal Bullettino Geologico di Parigi, dall' Antologia di Firenze, e da altri dotti giornalisti.

FINE

Digitized by Google

Digitized by Google

INDICE

DELLE MATERIE CONTENUTE

IN QUESTO PRIMO VOLUME

INTRODUZIONE . . . . . Pag. 11

Osservazioni Geologiche sui contorni di Reggio in Calabria, e sulla sponda opposta in Sicilia del sig. Brocchi . . . . . » 43

Sui Fili Reflui e Vortici apparenti dello stretto di Messina: memoria dell' Ab. Dom. Scinà. . . . . » 65

Sul fenomeno della Fata Morgana nello stretto di Messina: discorso del Sig. Capozzo. . . . . » 71

Sulle diverse formazioni di Rocce in Sicilia: mem. del Sig. Brocchi. . . . . » 93

Sulla fisonomia delle montagne in Sicilia: cenno geologico del Sig. Carlo Gemmellaro. . . . . » 113

Sui colli Iblei in Sicilia: memoria del Sig. Brocchi. » 129

Sul lago dei Palici in Sicilia: memoria dell' Abbate Fr. Ferrara. . . . . » 149

Sulla Topografia di Palermo e suoi contorni dell'Ab. Scinà: Estratto . . . . . » 165

Sulle principali isole adjacenti alla Sicilia discorsi del Can. Rosario Digregorio. . . . . » 172

Compendio della descrizione fisico-mineralogico di Enna del Can. Giuseppe Alessi. . . . . » 183

Osservazioni geognostiche fatte ne' contorni di Caltanissetta del P. D. Gregorio Barnaba La Via . . . » 191

Osservazioni geologiche fatte nella Contea di Sommatino dello stesso P. La Via . . . . . » 203

Prospetto di una topografia fisica dell'Etna e suoi contorni del Dottor Carlo Gemmellaro . . . . . » 212

Sul confine marittimo dell' Etna: memoria del Sig. C. Gemmellaro. . . . . » 221

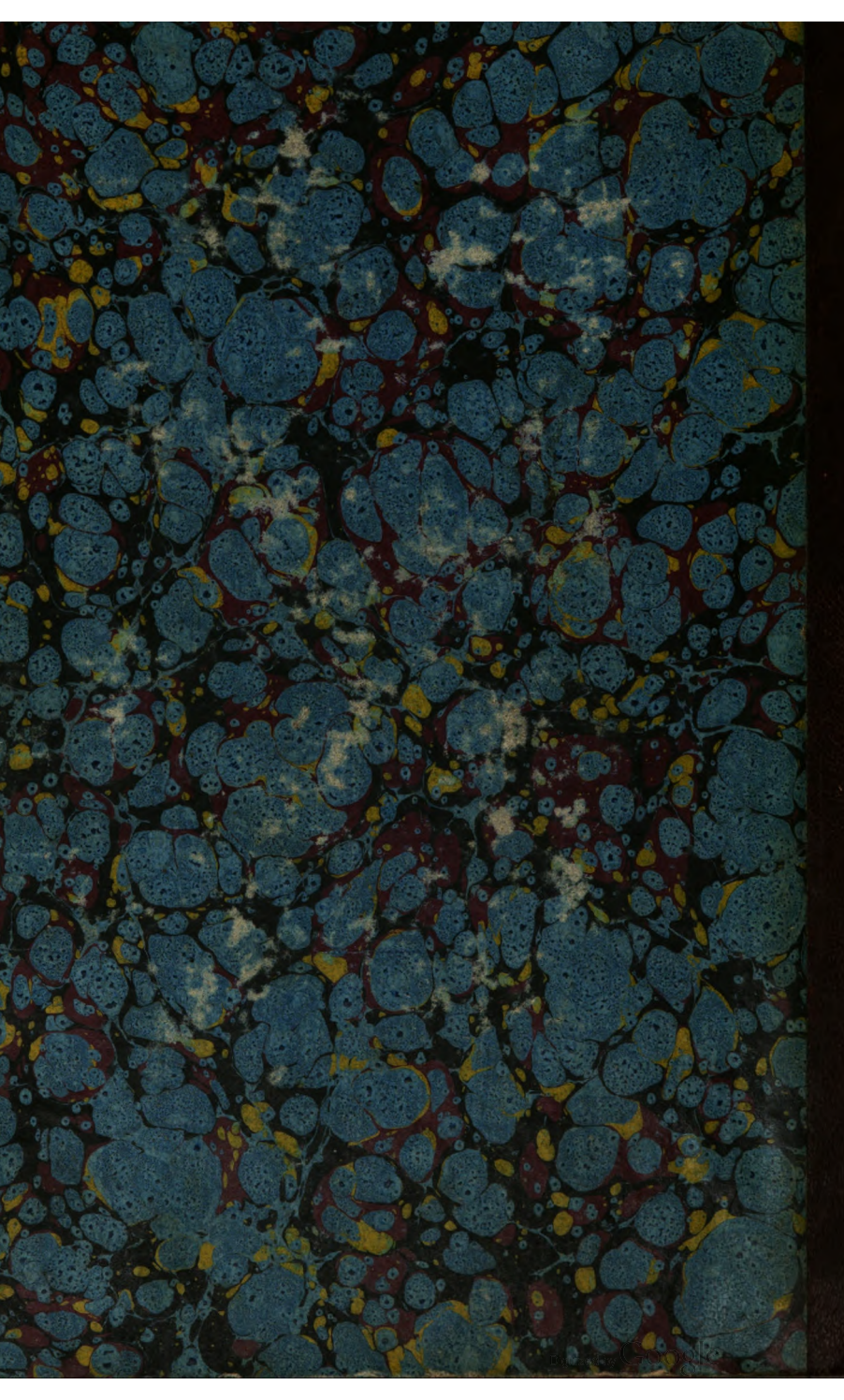
Digitized by Google

Sui boschi dell' Etna: trattato del Sig. Salvatore Scuderi . . . . . Pag. 233
Sulla vegetazione di alcune piante a varie altezze del cono dell'Etna: Cenno del Sig. C. Gemmellaro. . » 299
Sulla influenza dell' aria alla sommità dell'Etna sopra l'economia animale : memoria del Cav. Abate Fr. Ferrara . . . . . » 308
Sul trattato terrestre dell'Etna : ristretto della mem. geologica del Sig. C. Gemmellaro. . . . . » 321
Sulle eruzioni dell'Etna: da' tempi immemorabili sino al 1833 : storia critica del Can. Giuseppe Alessi. » 329

FINE dell'indice del Vol. I.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google